



**PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII MTS
AL -WASHLIYAH MEDAN PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN
LINIER DUA VARIABEL TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan*

OLEH

MUHAMMAD RAFSANJANI
NIM. 35 13 3 123

JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA

**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA
MEDAN
2017**



**PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII MTS
AL-WASHLIYAH MEDAN PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN
LINIER DUA VARIABEL TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Dalam Ilmu Tarbiyah dan Kependidikan*

OLEH

MUHAMMAD RAFSANJANI
NIM. 35 13 3 123

PEMBIMBING SKRIPSI I

PEMBIMBING SKRIPSI II

Dr.Sajaratud Dur,MT
NIP.19731013 200501 2 005

Dra. Hj. Rosnita, MA
NIP.19580816 199803 2 001

JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA

**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEPENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA
MEDAN
2017**



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jl. Willeam Iskandar pasar V telp. 6615683-662292, Fax.6615683 Madan Estate 20371

SURAT PENGESAHAN

Skripsi ini yang berjudul **“PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII MTS AL-WASHLIYAH MEDAN PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL TAHUN PELAJARAN 2016/2017”** yang Disusun oleh **MUHAMMAD RAFSANJANI** yang telah dimunaqasyahkan dalam sidang Munaqasyah Sarjana Strata Satu (S.1) Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN SU Medan pada tanggal:

25 Agustus 2017 M
03 Dzulhijjah 1438 H

Skripsi telah diterima sebagai persyaratan untuk memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan pada Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN SU Medan.

Panitia Sidang Munaqasyah Skripsi
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN SU Medan.

Ketua

Sekretaris

Dr. Indra Java, M.Pd
NIP. 19700521 200312 1 004

Dr. Mara Samin Lubis, M.Ed
NIP. 19730501 200312 1 004

Anggota Penguju

Dr. Abdul Halim Daulay, S.T, M.Si
NIP. 19811106 200501 1 003

Dr.Sajaratud Dur,MT
NIP.19731013 200501 2 005

Dr. Mara Samin Lubis, M.Ed
NIP. 19730501 200312 1 004

Dra. Hj. Rosnita, MA
NIP.19580816 199803 2 001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN SU Medan

Dr. Amiruddin Siahaan, M.Pd
NIP. 19601006 199403 1 00

Nomor : Istimewa
Lampiran : -
Perihal : Skripsi
A.n. Mohamad Rafsanjani

Medan, 24 Agustus 2017
Kepada Yth :
**Bapak Dekan Fakultas Ilmu
Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sumatera Utara**
Di –
Medan

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan Hormat,

Setelah membaca, meneliti dan memberikan saran-saran seperlunya untuk perbaikan dan kesempurnaan skripsi mahasiswa an. Mohamad Rafsanjani yang berjudul: **“Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kontekstual Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Di Kelas VIII MTs Al Washliyah Medan Pada Materi *SPLDV* Tahun Pelajaran 2016/2017”**.

Maka kami berpendapat bahwa skripsi ini sudah dapat diterima untuk dimunaqasyahkan pada sidang munaqasayah fakultas ilmu tarbiyah dan keguruan UIN sumatera utara.

Demikian surat ini kami sampaikan atas perhatian saudara kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum. Wr. Wb.

Pembimbing I

Dr. Sajaratud Dur, MT
NIP. 19731013 200501 2 005

Pembimbing II

Dra. Rosnita, MA
NIP. 19580816 199803 2 001

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertangan dibawah ini :

Nama : Muhammad Rafsanjani

NIM : 35.13.3.123

Jurusan/Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : **“Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kontekstual Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Di Kelas VIII MTs Al Washliyah Medan Pada Materi *SPLDV* Tahun Pelajaran 2016/2017”**

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri, kecuali kutipan-kutipan dan ringkasan-ringkasan yang semuanya telah saya jelaskan sumbernya. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka gelar dan ijazah yang diberikan institut batal saya terima.

Medan, 24 Agustus 2017
Yang Membuat Pernyataan

Muhammad Rafsanjani
NIM. 35133123

ABSTRAK

NAMA : Muhammad Rafsanjani
NIM : 35.13.3.123
Jurusan : Pendidikan Matematika
Pembimbing I : Dr. Sajaratud Dur, MT
Pembimbing II : Dra. Rosnita, MA
Judul : Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kontekstual Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Di Kelas VIII MTs Al Washliyah Medan Pada Materi SPLDV Tahun Pelajaran 2016/2017

Kata-kata kunci : Hasil Belajar, Model Pembelajaran Kontekstual

Masalah dalam penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar matematika siswa di kelas VIII MTs Alwashliyah Medan. Hal ini terlihat dari hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti, dikarenakan kurangnya minat siswa terhadap pelajaran matematika.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar matematika di kelas VIII MTs Alwashliyah Medan khususnya pada materi sistem persamaan linear dua variabel dengan menerapkan model pembelajaran kontekstual. Penelitian ini menggunakan 2 tes yaitu *pretest* dan *posttest*.

Yang menjadi subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII A sebagai kelas eksperimen dan VIII B sebagai kelas kontrol yang berjumlah perkelas 30 orang. Setelah memberikan *pretest* maka diperoleh nilai rata-rata kelas eksperimen 48,33 dan nilai rata-rata kelas kontrol 55,00. Sedangkan setelah dilakukan penerapan model pembelajaran kontekstual pada kelas eksperimen maka diperoleh nilai rata-rata sebesar 85,8 dan penerapan model pembelajaran konvensional pada kelas kontrol sebesar 76,7.

Dari hasil penelitian ini maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran kontekstual terhadap hasil belajar matematika siswa dan merekomendasikan para pelaksana pembelajaran untuk mengajarkan materi dengan mengembangkan model pembelajaran kontekstual.

Mengetahui
Pembimbing Skripsi I

Dr. Sajaratud Dur, MT
NIP. 19731013 200501 2 005

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur yang tak terhingga penyusun panjatkan ke hadirat Allah SWT, yang senantiasa melimpahkan kasih sayang, rahmat, karunia dan hidayah-Nya, kepada umatNya yang serius dalam urusan dunia dan akhiratnya. Dia tumpuhan harapan dalam menyelesaikan skripsi ini, sehingga penyusun dapat menyelesaikan skripsi ini walau derasnya cobaan dan rintangan yang dihadapi. Shalawat dan salam semoga senantiasa tercurah limpahkan kepada Nabi Muhammad Saw, yang telah menuntun umatnya dari zaman, perbudakan menuju zaman yang tanpa penindasan, beserta keluarga, sahabat dan umat Islam di seluruh dunia. Amin.

Penyusun menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan, bimbingan dan motivasi dari berbagai pihak. Dari itu penyusun haturkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Saidurrahman, M.Ag selaku Rektor Universitas Islam Negeri (UIN) Sumatera Utara
2. Bapak Dr. H. Amiruddin Siahaan, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
3. Bapak Dr. Indra Jaya M.Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
4. Ibu Eka Khairani Hsb, M.Pd Selaku pembimbing akademik yang selalu memberi nasehat layaknya orang tua kami.

5. Ibu Dr. Sajaratud Dur, MT. Selaku pembimbing I dan Ibu Dra. Hj. Rosnita, MA. Selaku Pembimbing II yang dengan ikhlas mengarahkan dan membimbing penyusun dalam penulisan maupun penyelesaian skripsi ini.
6. Seluruh Dosen, Staff dan Karyawan UIN Sumatera Utara
7. Kepala Sekolah MTs Al Washliyah Medan dan Bapak Sastrawan S.Pd.I sebagai guru pamong saya
8. Teristimewa untuk yang Tersayang Bapak Anwar dan Ibunda Nuraini selaku orang tua yang telah berusaha agar saya anaknya bisa terus berusaha menuntut ilmu, semoga saya bisa membanggakanmu wahai orang tuaku yang tersayang
9. Yang tersayang untuk keluarga Bapak Anwar terkhusus untuk abangda Abdullah Efendi yang telah berperan besar dalam keberjalanan kuliah saya hingga akhir dan tak lupa untuk kakak abang saya yang lain yang selalu membantu saya yaitu Kakanda Erma Wati, Lis Andrayani, Evi Mardiani, S.KOM, dan abangda Ahmad Husaini, Adlinsyah, Abdul Aziz serta seluruh keluarga besar anwar yang lain.
10. Yang tak terlupakan seluruh jamaah mushallah jamaliyah yang telah membantu saya selama perkuliahan berlangsung.
11. Yang tercinta sahabat satu lingkaran yang selalu memotivasi dan selalu menguatkan yaitu Abangda Muhajirin Anshori Situmorang M.Pd. sebagai pembimbing yang tercinta, Akhi Ikhsandri, Riki Wahyudi, dan Risky Febri Hamdani semoga Allah senantiasa menyatukan hati kita.

12. Sahabat yang selalu menemani setiap waktu saya yaitu Akhi Azwar, Adlan, Yuda, Fatah, Imam, Heri, Ade, Muslim, Asrof dll Semoga persahabatan kita kekal hingga ke surga.
13. Seluruh Sahabat PMM-4 stambuk 2013 yang telah banyak membantu saya.
14. Seluruh Sahabat LDK AL-IZZAH UIN SU yang telah memberikan pelajaran besar bagi saya.
15. Seluruh Pengurus Yayasan Pondok Pesantren Nurul Hidayah Jabal Hindi yang selalu memberikan motivasi untuk saya.

Atas semua bantuan yang telah diberikan, penyusun mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya. Semoga kita semua oleh Allah senantiasa diberi sehat selamat jasmani rohani dari segala penyakit dan musibah. Semoga Allah mengabulkan. AminYa Rabbal ‘alamin.

Akhir kata, penyusun sadar sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik konstruktif dari pembaca tetap penyusun harapkan demi perbaikan dan sebagai bekal pengetahuan dalam penyusunan-penyusunan berikutnya. Akhirnya, semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua, khususnya bagi penyusun pribadi, Amin.

Medan, 24 Agustus 2017

Penyusun

Muhammad Rafsanjani
NIM. 35133123

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
 BAB I	
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Rumusan Masalah	6
D. Tujuan Penelitian	7
E. Manfaat Penelitian	7
 BAB II	
LANDASAN TEORITIS	8
A. Kerangka Teori	8
1. Belajar	8
a. Pengertian Belajar	8
b. Jenis-Jenis Belajar.....	9
c. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Belajar.....	13
2. Hasil Belajar.....	14
3. Model Pembelajaran	15
a. Definisi Model Pembelajaran.....	15
b. Ciri-Ciri Model Pembelajaran.....	16
c. Fase-Fase dalam Model Pembelajaran.....	17
4. Model Pembelajaran Konvensional	18
5. Model Pembelajaran Kontekstual	19
a. Definisi Model Pembelajaran Kontekstual	19
b. Pemikiran Tentang Belajar	20
c. Hakekat Pembelajaran Kontekstual	21
d. Komponen Pembelajaran Kontekstual.....	24
e. Prinsip Pembelajaran Kontekstual	24
f. Karakteristik Pembelajaran Kontekstual.....	28
g. Menyusun Rencana Pembelajaran Berbasis Kontekstual	31
6. Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.....	31
a. Pengertian Persamaan Linear Dua Variabel	32
b. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.....	32

c. Metode Substitusi.....	33
d. Metode Eliminasi	34
e. Penerapan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.....	35
B. Kerangka Berpikir.....	38
C. Penelitian Yang Relevan.....	39
D. Hipotesis Penelitian	40

BAB III

METODE PENELITIAN	42
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	42
B. Populasi dan Sampel.....	42
1. Populasi.....	42
2. Sampel.....	42
C. Defenisi Operasional.....	43
D. Instrumen Pengumpulan Data.....	44
E. Teknik Pengumpulan Data.....	49
F. Teknik Analisis Data.....	50

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	53
A. Hasil Penelitian	53
B. Temuan Penelitian	58
C. Diskusi Hasil Penelitian.....	59

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN	60
A. Kesimpulan	60
B. Saran	61

DAFTAR PUSTAKA	ix
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Tes	45
Tabel 3.2 Tingkat Reabilitas Tes	47
Tabel 3.3 Klasifikasi Tingkat Kesukaran Soal.....	48
Tabel 3.4 Klasifikasi Indeks Daya Beda Soal	49
Tabel 4.1 Ringkasan Nilai Siswa Kelas Eksperimen	54
Tabel 4.2 Ringkasan Nilai Siswa Kelas Kontrol.....	55
Tabel 4.3 Ringkasan Uji Normalitas	57
Tabel 4.4 Ringkasan Uji Homogenitas	57

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1
LAMPIRAN 2
LAMPIRAN 3
LAMPIRAN 4
LAMPIRAN 5
LAMPIRAN 6
LAMPIRAN 7
LAMPIRAN 8
LAMPIRAN 9
LAMPIRAN 10
LAMPIRAN 11
LAMPIRAN 12
LAMPIRAN 13
LAMPIRAN 14
LAMPIRAN 15
LAMPIRAN 16
LAMPIRAN 17
LAMPIRAN 18
LAMPIRAN 19
LAMPIRAN 20
LAMPIRAN 21
LAMPIRAN 22

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Berbagai bidang Ilmu pengetahuan sudah semakin pesat dewasa ini menuntut manusia terus mengembangkan kemampuan dan wawasan salah satunya adalah bidang pendidikan. pendidikan sangat penting bagi setiap manusia dan tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia baik itu keluarga maupun bangsanya. Mengingat sangat pentingnya pendidikan bagi kehidupan manusia, maka pendidikan harus dilaksanakan dengan sebaik-baik mungkin sehingga akan terwujudnya cita-cita pendidikan seperti yang diharapkan.

Pendidikan sebagai salah satu aspek dalam pengembangan sumber daya manusia di suatu Negara, sebagaimana disebutkan dalam undang-undang RI No. 20 Tahun 2003, bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara. Oleh sebab itu pendidikan menjadi hal yang sangat penting untuk digunakan, sebagai modal utama dalam pembangunan bangsa.

Upaya yang dapat dilakukan untuk mewujudkan tujuan dari pendidikan Nasional adalah dengan meningkatkan kualitas dari kegiatan

di sekolah. Kegiatan pendidikan di sekolah merupakan suatu sistem yang sangat kompleks, yang mana semua unsur-unsur terkait didalamnya harus saling mendukung satu sama lain. Model pembelajaran termasuk salah satu dari unsur-unsur sistem pendidikan di sekolah yang harus dipenuhi oleh seorang guru agar dapat mempengaruhi kualitas pendidikan itu sendiri sehingga mampu mendongkrak hasil belajar siswa.

Terkait dengan hasil belajar siswa bahwa hasil belajar siswa merupakan kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar.¹

Dengan demikian kualitas dari kegiatan pendidikan di sekolah dapat dilihat dari hasil belajar siswa di setiap jenjang pendidikan baik hasil belajar siswa dalam ranah kognitif, afektif, maupun psikomotorik. Upaya peningkatan mutu dari pendidikan Nasional salah satunya dapat ditempuh dengan meningkatkan prestasi belajar siswa di setiap jenjang pendidikan.

Banyak faktor yang menyebabkan rendahnya prestasi belajar yang diperoleh peserta didik dalam pembelajaran, sebagaimana yang diungkapkan oleh Sumardi Suryabrata antara lain:

- 1) Faktor-faktor yang berasal dari luar diri pelajar, dan ini dapat digolongkan menjadi dua golongan dengan catatan bahwa overleapping tetap ada yaitu:
 - a. Faktor-faktor non sosial, dan
 - b. Faktor-faktor sosial.

¹ Ahmad Susanto, (2013), *Teori Belajar dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*, Jakarta: Kencana Prenada Media Grup, hal. 5.

- 2) Faktor-faktor yang berasal dari luar diri pelajar, dan ini pun dapat lagi digolongkan menjadi dua golongan yaitu:
 - a. Faktor-faktor fisiologis, dan
 - b. Faktor-faktor psikologis.²

Pendidikan merupakan wadah untuk mencerdaskan kehidupan bangsa, karena melalui pendidikan bisa tercipta sumber daya manusia yang terdidik yang mampu menghadapi perubahan zaman yang semakin cepat. Apabila kualitas pendidikan itu sendiri rendah, maka yang tercipta adalah sumber daya manusia yang rendah pula. Salah satu mata pelajaran yang perlu ditingkatkan hasil belajarnya adalah Matematika. Banyak orang yang telah mengetahui dan mengakui manfaat dan bantuan matematika kepada berbagai bidang dan kehidupan namun tidak sedikit pula yang menganggap bahwa matematika adalah ilmu yang tidak menarik. Demikian kebanyakan siswa pada umumnya, banyak yang tidak menyenangi pelajaran matematika, bahkan ada pula siswa yang membenci pelajaran matematika. Matematika merupakan salah satu jenis dari enam materi ilmu. Keenam jenis materi ilmu tersebut Dimyati adalah Matematika, Fisika, Biologi, Psikologi, Ilmu-ilmu Sosial, dan Linguistik. Dikarenakan kedudukan sebagai salah satu jenis materi Ilmu, maka matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dipelajari di lembaga pendidikan.³ Matematika diakui penting, tetapi karena sulit, maka tidak jarang murid yang asalnya menyenangi pelajaran matematika, beberapa bulan kemudian menjadi acuh sikapnya. Bentuk penyajian pelajaran matematika yang cenderung membosankan membuat siswa tidak tertarik

² Mardianto, (2012), *Psikologi Pendidikan*, Medan: Perdana Publishing, hal. 41-42.

³Hamzah B.Uno, (2008), *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*, Jakarta: Bumi Aksara, hal.126.

belajar dan ini dapat mempengaruhi pemahaman materi matematika yang selanjutnya akan mempengaruhi hasil belajar siswa.

Guru diharapkan mempunyai mampu untuk mencari jalan keluar setiap permasalahan yang berkaitan dengan proses pembelajaran siswa. Bukan hanya itu dalam peroses belajar mengajar, guru mempunyai tugas untuk mendorong, membimbing, dan memberi fasilitas belajar bagi siswa untuk mencapai tujuan. Guru mempunyai tanggung jawab untuk melihat segala sesuatu yang terjadi dalam kelas untuk membantu proses perkembangan siswa.⁴

Dengan berbagai permasalahan guru harus mempunyai tindakan dalam proses pembelajaran, salah satunya dengan cara menerapkan berbagai cara yang mampu memberikan pemahaman terhadap proses belajar siswa yaitu dengan cara menerapkan model-model pembelajaran yang menarik dan menyenangkan, agar proses belajar tidak membosankan, sehingga siswa dapat menerima pelajaran dengan baik.

Permasalahan ini dapat dilihat dari hasil wawancara yang dilakukan oleh penulis sebagai peneliti di MTs Alwashliyah Medan dengan guru matematika di sekolah tersebut, dapat diperoleh keterangan bahwa hasil belajar matematika siswa pada materi “Sistem Persamaan Linier Dua Variabel” di kelas VIII masih rendah. Siswa masih belum paham mengenai konsep matematika itu sendiri terutama pada materi sistem persamaan linier dua variabel. Kondisi tersebut terjadi Karena guru

⁴ Slameto, (2010), *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi*, Jakarta: Rineka Cipta, hal. 97.

enggan untuk menerapkan model pembelajaran yang dikaitkan dengan keadaan fisik yang ada dalam kehidupan siswa.

Salah satu cara untuk meningkatkan minat siswa adalah dengan merancang sistem pembelajaran, melalui pemilihan pendekatan, metode, strategi dan model pembelajaran yang tepat. Dengan penggunaan model pembelajaran yang tepat, diharapkan dapat terwujud suasana belajar yang dapat memotivasi keaktifan siswa sehingga siswa dapat memahami setiap ilmu yang diajarkan.

Salah satu model pembelajaran adalah model pembelajaran *Kontekstual* atau *Contextual Teaching and Learning (CTL)* adalah sebuah sistem yang merangsang otak untuk menyusun pola-pola yang mewujudkan makna. Lebih lanjut dapat dikatakan bahwa pembelajaran kontekstual adalah suatu sistem pembelajaran yang cocok dengan otak yang menghasilkan makna dengan menghubungkan muatan akademis dengan konteks dari kehidupan sehari-hari siswa (Eline B. Johnson, 2008). Jadi, pembelajaran kontekstual adalah usaha untuk membuat siswa aktif dalam memompa kemampuan diri tanpa merugi dari segi manfaat, sebab siswa berusaha mempelajari konsep sekaligus menerapkan dan mengaitkannya dengan dunia nyata.⁵

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, peneliti tertarik untuk melakukan suatu penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kontekstual Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII MTs

⁵ Rusman, (2012), *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*, Jakarta: Rajawali Pers, h. 187.

Alwashliyah Medan Tahun Pelajaran 2016/2017 Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dibahas maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Hasil belajar siswa masih rendah.
2. Guru kurang bervariasi dalam menyajikan pembelajaran.
3. Siswa kurang memahami konsep pembelajaran matematika.

C. Rumusan Masalah

Rumusan Masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTs Alwashliyah Medan Tahun Pelajaran 2016/2017 dengan menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi sistem persamaan linier dua variabel ?
2. Bagaimana hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTs Alwashliyah Medan Tahun Pelajaran 2016/2017 dengan menggunakan model pembelajaran Kontekstual pada materi sistem persamaan linier dua variabel?
3. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Kontekstual* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTs Alwashliyah Medan Tahun Pelajaran 2016/2017 pada materi sistem persamaan linier dua variabel ?

D. Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTs Alwashliyah Medan Tahun Pelajaran 2016/2017 dengan menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi sistem persamaan linier dua variabel.
2. Hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTs Alwashliyah Medan Tahun Pelajaran 2016/2017 dengan menggunakan model pembelajaran Kontekstual pada materi sistem persamaan linier dua variabel.
3. Pengaruh model pembelajaran *Kontekstual* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTs Alwashliyah Medan Tahun Pelajaran 2016/2017 pada materi sistem persamaan linier dua variabel.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini terdiri dari manfaat teoritis dan manfaat praktis:

1. Manfaat Teoritis

Diharapkan dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan tentang pengembangan model pembelajaran matematika di sekolah.

2. Manfaat Praktis.

- a) Bagi siswa, untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran matematika.

- b) Bagi guru, sebagai pertimbangan dalam memilih model pembelajaran matematika yang sesuai dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
- c) Bagi sekolah, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi berharga bagi kepala sekolah, untuk mengambil kebijakan yang tepat dalam kegiatan pengajaran dengan memanfaatkan model pembelajaran, guna menciptakan kondisi pembelajaran yang kondusif, efektif dan efisien.
- d) Bagi peneliti, sebagai bahan masukan untuk melakukan penelitian lebih lanjut dan sebagai bahan acuan pada penelitian selanjutnya.

BAB II

LANDASAN TEORITIS

A. KERANGKA TEORI

1. Belajar

a. Pengertian Belajar

Belajar merupakan syarat mutlak untuntuk menjadi pandai dalam semua hal, baik dalam hal ilmu pengetahuan maupun dalam hal bidang keterampilan atau kecakapan. Pengertian belajar dapat didefinisikan sebagai suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.⁶

Menurut James Owhittaker sebagaimana dikutip Abu Ahmadi adalah: *Learning is the procces by which behavior (in the broader sense originatedof changerthrough praciceor training)*. Artinya belajar adalah proses dimana tingkahlaku (dalam arti luas ditimbulkan atau diubah melalui praktek atau latihan.⁷

Mardianto juga menjelaskan bahwa yang dimaksud dengan belajar adalah suatu usaha, yang berarti perbuatan yang dilakukan secara sungguh-sungguh, sistematis, dengan mendayagunakan semua potensi yang dimiliki, baik fisik maupun mental.⁸ Dengan tujuan untuk

^{6 6} Slameto, (2010), *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi*, Jakarta: Rineka Cipta, hal. 2.

⁷ Mardianto, (2012), *Psikologi Pendidikan*, Medan: Perdana Publishing, hal. 38

⁸ *Ibid.* 39

mengadakan perubahan di dalam diri antara lain perubahan tingkah laku diharapkan kearah positif dan kedepan. Jadi, seseorang dikatakan belajar apabila tingkah lakunya berubah secara keseluruhan baik itu dari sisi pengetahuan dan keterampilan sebagai hasil yang diperolehnya.

Belajar merupakan serangkaian kegiatan jiwa raga untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungannya yang menyangkut kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Dari beberapa pendapat para ahli diatas tentang teori belajar maka dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalamannya sendiri dalam berinteraksi dengan lingkungan yang menyangkut kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Dalam pandangan Islam, belajar mempunyai pengertian tersendiri. Sebagaimana disebutkan dalam firman Allah SWT pada penggalan ayat Al-Qur'an Surah Shod ayat 29 yang berbunyi:

كِتَابٌ أَنْزَلْنَاهُ إِلَيْكَ مُبَارَكٌ لِيَدَّبَّرُوا آيَاتِهِ وَلِيَتَذَكَّرَ أُولُوا الْأَلْبَابِ ﴿٢٩﴾

Artinya: "kitab(Al-Qur'an yang Kami Turunkan kepadamu penuh berkah agar mereka menghayati ayat-ayatnya dan agar orang-orang yang berakal sehat mendapat pelajaran". (QS,28:29)⁹

⁹ Mushaf Al-quran Terjemahnya, (Bandung: CV Insan Kamil, 2009) QS,28:29, h. 390

Berdasarkan ayat diatas manusia yang memiliki akal, pikiran yang sehat dituntut untuk selalu belajar dan berusaha untuk mendapatkan ilmu pengetahuan.

Oleh karena itu belajar sangatlah penting bagi setiap manusia karena dengan belajar manusia bisa mengembangkan tingkah lakunya dalam beradaptasi dengan lingkungannya serta memenuhi kebutuhannya baik di dunia maupun di akhirat kelak.

b. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Belajar

Belajar sebagai proses atau aktivitas disyaratkan oleh banyak sekali hal-hal atau faktor-faktor. Faktor-faktor yang mempengaruhi belajar banyak sekali macamnya, terlalu banyak untuk disebutkan satu per satu. Untuk memudahkan pembicaraan dapat dilakukan klasifikasi demikian : (1) Faktor-faktor yang berasal dari luar diri pelajar, dan ini masih lagi dapat digolongkan menjadi dua golongan yaitu: (a) Faktor-faktor nonsosial, kelompok faktor-faktor ini boleh dikatakan juga tak terbilang jumlahnya, seperti misalnya: keadaan udara, suhu udara, cuaca, waktu, tempat, alat-alat yang dipakai untuk belajar. (b) Faktor-faktor sosial, yang dimaksud dengan faktor-faktor sosial disini adalah faktor manusia (sesama manusia), baik manusia itu ada(hadir) maupun kehadirannya itu dapat disimpulkan, jadi tidak langsung hadir. Kehadiran orang atau orang-orang lain pada waktu seseorang sedang belajar, banyak kali mengganggu belajar itu, misalnya kalau satu kelas murid sedang mengerjakan ujian, lalu terdengar banyak anak-anak lain bercakap-cakap di samping kelas, atau seseorang sedang belajar di kamar, satu atau dua

orang hilir mudik keluar masuk kamar belajar itu dan sebagainya. (2) Faktor-faktor yang berasal dari dalam diri si pelajar, dan ini pun dapat lagi digolongkan menjadi dua golongan yaitu: (a) Faktor-faktor fisiologis, keadaan *tonus* jasmani pada umumnya ini dapat dikatakan melatarbelakangi aktivitas belajar, keadaan jasmani yang segar akan lain pengaruhnya dengan keadaan jasmani yang kurang segar, misalnya nutrisi harus cukup karena kekurangan kadar makanan ini akan mengakibatkan kurangnya *tonus* jasmani, yang pengaruhnya dapat berupa kelesuan, lekas mengantuk, lekas lelah, dan sebagainya. (b) Faktor-faktor psikologi, Arden N. Frandsen mengatakan bahwa hal yang mendorong seseorang untuk belajar itu adalah sebagai berikut: 1) Adanya sifat ingin tahu dan ingin tahu dan menyelidiki dunia yang lebih luas. 2) Adanya sifat yang kreatif yang ada pada manusia dan keinginan untuk selalu maju. 3) Adanya keinginan untuk mendapatkan simpati dari orang tua, guru, dan teman-teman.¹⁰

Penjelasan diatas tidak jauh berbeda dengan pendapat Slameto yang mengemukakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi belajar siswa digolongkan menjadi dua golongan yaitu: faktor intern dan faktor ekstern. Faktor intern yang meliputi faktor jasmaniah, faktor psikologis, dan faktor kelelahan. Adapun faktor ekstern yang meliputi faktor keluarga, faktor sekolah dan faktor masyarakat.¹¹

¹⁰ Sumadi Suryabrata, (2011) *psikologi pendidikan*, Jakarta: Rajagrafindo Persada, h. 233-237.

¹¹ Slameto, (2010), *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi*, Jakarta: Rineka Cipta, hal. 54-60.

Syaiful juga mengatakan bahwa ada beberapa faktor yang mempengaruhi hasil belajar, antara lain faktor lingkungan, faktor instrumental, faktor fisiologis dan faktor psikologis.¹²

Faktor lingkungan meliputi lingkungan alami dan lingkungan sosial budaya, faktor instrumental yaitu kurikulum, program pengajaran, sarana dan fasilitas, guru. Faktor fisiologis yaitu kondisi fisik seperti kurang gizi, mudah lelah dan mengantuk, faktor psikologi seperti minat, kecerdasan, bakat, motivasi, dan kemampuan kognitif.

2. Hasil Belajar

Berdasarkan dari konsep belajar dapat dipahami tentang makna hasil belajar, yaitu perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik sebagai hasil dari kegiatan belajar.¹³

Menurut Nawawi dalam K. Ibrahim(2007) Hasil belajar adalah tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran disekolah dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenal sejumlah materi pelajaran tertentu.¹⁴

¹² Syaiful Bahri Djamarah, (2008), *Psikologi Belajar*, Jakarta: Rineka Cipta, hal.177.

¹³ Ahmad Susanto, (2013), *Teori Belajar dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*, Jakarta: Kencana Prenada Media Grup, hal. 5.

¹⁴ *Ibid.* hal.5

Hamalik(2003) dalam Kunandar juga menjelaskan bahwa hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, dan sikaap-sikap serta kemampuan peserta didik.¹⁵

Seorang siswa dikatakan telah belajar jika adanya perubahan tingkah laku pada siswa tersebut. Hal ini sesuai dengan yang dinyatakan Sudjana bahwa hasil belajar pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku.

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan tingkah laku atau kemampuan yang meliputi kognitif, afektif, maupun psikomotorik yang dimiliki peserta didik setelah menerima pengalaman belajarnya. Perubahan perilaku disebabkan karena siswa mencapai penguasaan atas sejumlah bahan yang diberikan dalam proses belajar mengajar. Pencapaian itu didasarkan atas tujuan pengajaran yang telah ditetapkan. Bila tidak terjadi perubahan pada individu-individu yang belajar maka belajar dikatakan tidak berhasil. Hal ini berarti menjelaskan bahwa belajar dan hasil belajar adalah dua hal yang tidak dapat dipisahkan, karena hasil belajar akan dicapai

Hasil belajar peserta didik ini mencakup: (1) Evaluasi mengenai tingkat penguasaan peserta didik terhadap tujuan-tujuan khusus yang ingin dicapai dalam unit-unit program pengajaran yang bersifat terbatas.

¹⁵Kunandar, (2014), *Penilaian Autentik*, Jakarta: Rajawali Pers, hal.62.

(2) Evaluasi yang mengenai tingkat pencapaian peserta didik terhadap tujuan-tujuan umum pengajaran.¹⁶

3. Model Pembelajaran

a. Defnisi Model Pembelajaran

Soekamto, dkk dalam Trianto mengemukakan maksud dari model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar. Dengan demikian, aktivitas pembelajaran benar-benar merupakan kegiatan bertujuan yang tertata secara sistematis.¹⁷

Model pembelajaran adalah seluruh rangkaian penyajian materi ajar yang meliputi segala aspek sebelum, sedang, dan sesudah pembelajaran yang dilakukan guru serta segala fasilitas yang terkait yang digunakan secara langsung atau tidak langsung dalam proses belajar mengajar.

b. Ciri-ciri Model Pembelajaran

Istilah model pembelajaran mempunyai makna yang lebih luas dari pada strategi, metode, atau prosedur. Model pembelajaran mempunyai empat ciri khusus yang tidak dimiliki oleh strategi, metode atau prosedur. Ciri-ciri tersebut ialah:

- 1) Rasional teoritis logis yang disusun oleh para pencipta atau pengembangnya.

¹⁶ Anas Sudijono, (2009), *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Kencana, hal. 57.

¹⁷ Trianto, (2010), *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif* Jakarta: Kencana, hal. 21.

- 2) Landasan pemikiran tentang apa dan bagaimana siswa belajar.
- 3) Tingkah laku mengajar yang diperlukan agar model tersebut dapat dilaksanakan dengan berhasil
- 4) Lingkungan belajar yang diperlukan agar tujuan pembelajaran itu dapat tercapai.¹⁸

c. Fase-fase dalam Model Pembelajaran

1) Fase Perhatian

Merupakan model didalam belajar, belajar ini merupakan perhatian yang menarik, yang merangsang minat pada siswa untuk mempelajarinya. Secara psikologi model-model yang menarik, unik, populer, berhasil menggugah pemerhati untuk menirunya, berusaha dan membuat model apa yang telah mereka lihat, sebagai contoh: pakaian terendi anak-anak gaul sekarang ini lebih memilih memakai baju dan celana yang ketat (khususnya wanita) tanpa seleksi apakah pakaian itu cocok untuk tubuh mereka atau tidak yang penting tertarik dengan model tersebut dan mencobanya.

2) Fase Reproduksi

Merupakan proses pembimbingan informasi dari bentuk bayangan kedalam penampilan perilaku yang sebenarnya. Fase ini membenarkan model dan instruktur untuk melihat apakah komponen-komponen suatu urutan perilaku telah

¹⁸ Trianto, (2010), *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, Jakarta: Kencana, hal. 23.

dikuasai oleh yang belajar. Misalnya, seorang guru atau pelatih memberi latihan siswa dalam renang dalam semua gaya, hanya beberapa siswa yang dapat melakukan hal itu, hal ini terbukti tatkala kita menerima masing-masing mereka menampilkan, maka guru membuat contoh gaya renang kembali, guru harus dapat mengoreksi aspek-aspek yang salah dari penampilan berikut.

3) Fase Motivasi

Merupakan fase terakhir dari proses belajar observasional, siswa meniru model untuk mendapatkan reinforcemen dan mendapatkan informasi yang akan berguna dalam kehidupan kelak, didalam belajar ia berharap prestasinya bagus, nilai tinggi, dan naik kelas. Guru mempunyai peran membangkit perhatian siswa dalam belajar dan member dorongan kepada siswa bahwa materi yang mereka pelajari ini adalah penting dan sering menjadi bahan ujian akhir.

4. Model Pembelajaran Konvensional

Menurut Djamarah (1996), model pembelajaran konvensional adalah model pembelajaran tradisional atau disebut juga dengan metode ceramah, karena sejak dulu metode ini telah dipergunakan sebagai alat komunikasi lisan antara guru dengan anak didik dalam proses belajar dan pembelajaran.¹⁹ Dalam pembelajaransejarah model konvensional ditandai dengan ceramah yang diiringi dengan penjelasan serta pembagian tugas dan latihan.

¹⁹ Syaiful Bahri Djamarah, (2005), *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta : Rineka Cipta, hal. 97.

Pembelajaran pada model konvensional, peserta didik lebih banyak mendengarkan penjelasan guru di depan kelas dan melaksanakan tugas jika guru memberikan latihan soal-soal kepada peserta didik. Yang sering digunakan pada pembelajaran konvensional antara lain metode ceramah, metode tanya jawab, metode diskusi, metode penugasan.

Metode lainnya yang sering digunakan dalam model konvensional antara lain adalah ekspositori. Metode ekspositori ini seperti ceramah, di mana kegiatan pembelajaran terpusat pada guru sebagai pemberi informasi (bahan pelajaran). Ia berbicara pada awal pelajaran, menerangkan materi dan contoh soal disertai tanya jawab. Peserta didik tidak hanya mendengar dan membuat catatan. Guru bersama peserta didik berlatih menyelesaikan soal latihan dan peserta didik bertanya kalau belum mengerti. Guru dapat memeriksa pekerjaan peserta didik secara individual, menjelaskan lagi kepada peserta didik secara individual atau klasikal.

5. Model Pembelajaran Kontekstual

a. Definisi Model Pembelajaran Kontekstual

Menurut Eline B. Johnson (Riwayat, 2008) pembelajaran kontekstual adalah suatu sistem pembelajaran yang cocok dengan otak yang menghasilkan makna dengan menghubungkan muatan akademis dengan konteks dari kehidupan sehari-hari siswa.²⁰ Jadi, pembelajaran kontekstual adalah usaha untuk membuat siswa aktif dalam memompa kemampuan diri tanpa merugi dari segi manfaat, sebab siswa berusaha

²⁰ Rusman, (2012), *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*, Jakarta: Rajawali Pers, hal. 187.

mempelajari konsep sekaligus menerapkan dan mengaitkannya dengan dunia nyata.

University Of Washington(2001) menjelaskan pengajaran kontekstual adalah pengajaran yang memungkinkan siswa-siswa TK sampai dengan SMU untuk menguatkan, memperluas, dan menerapkan pengetahuan dan keterampilan akademik mereka dalam berbagai macam tatanan dalam sekolah dan luar sekolah agar dapat memecahkan masalah-masalah yang disimulasikan.²¹

Menurut Blanchard(2001) pembelajaran kontekstual terjadi apabila siswa menerapkan dan mengalami apa yang sedang diajarkan dengan mengacu pada masalah-masalah dunia nyata yang berhubungan dengan peran dan tanggung jawab mereka sebagai anggota keluarga, warga negara, siswa, dan tenaga kerja . Pembelajaran Kontekstual juga merupakan pembelajaran yang terjadi dalam hubungan yang erat dengan pengalaman sesungguhnya.²²

Dari berbagai pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kontekstual merupakan proses pembelajaran yang menghubungkan materi pelajaran dengan keadaan yang terjadi dalam kehidupan nyata dan keadaan tersebut dapat dilihat serta dirasakan oleh peserta didik.

b. Komponen Pembelajaran Kontekstual

Komponen pembelajaran kontekstual meliputi: (1) menjalin hubungan-hubungan yang bermakna (*making meaningful connections*); (2) mengerjakan pekerjaan yang berarti (*doing significant work*); (3) melakukan proses belajar yang diatur sendiri (*self-regulated learning*); (4) mengadakan kolaborasi (*collaborating*); (5) berpikir kritis dan kreatif (*critical and creative thinking*); (6) memberikan layanan secara individual

²¹ Trianto, (2010), *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, Jakarta: Kencana, hal.105.

²² *Ibid.* hal.105.

(*nurturing the individual*); (7) mengupayakan pencapaian standar yang tinggi (*reaching high standards*); (8) menggunakan asesmen autentik (*using authentic assessment*). (Johnson B. Elaine, 2002)²³

c. Prinsip Pembelajaran Kontekstual

Ada tujuh prinsip pembelajaran kontekstual yang harus dikembangkan oleh guru, yaitu:

1) Konstruktivisme (Constructivism)

Konstruktivisme merupakan landasan berfikir (filosofi) dalam CTL, yaitu bahwa pengetahuan dibangun oleh manusia sedikit demi sedikit yang hasilnya diperluas melalui konteks yang terbatas. Pengetahuan bukanlah seperangkat fakta, konsep atau kaidah yang siap untuk diambil dan diingat. Manusia harus membangun pengetahuan itu memberi makna melalui pengalaman yang nyata.²⁴

2) Kontekstual

Prinsip kedua dalam pembelajaran CTL adalah kontekstual. Artinya, proses pembelajaran didasarkan pada pencarian dan penemuan melalui proses berfikir secara sistematis. Pengetahuan bukanlah sejumlah fakta hasil dari mengingat, akan tetapi dari proses menemukan sendiri. Dengan demikian dalam proses perencanaan, guru bukanlah mempersiapkan sejumlah materi yang harus dihafal, akan tetapi

²³ Rusman, (2012), *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*, Jakarta: Rajawali Pers, hal.192.

²⁴ Rusman, (2012), *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*, Jakarta: Rajawali Pers, hal. 193.

merancang pembelajaran yang memungkinkan siswa dapat menemukan sendiri materi yang harus dipahaminya. Belajar pada dasarnya merupakan proses mental seseorang yang tidak terjadi secara mekanis. Melalui proses mental itulah, diharapkan siswa berkembang secara utuh baik intelektual, mental, emosional, maupun pribadinya.²⁵

3) Bertanya (Questioning)

Belajar pada hakikatnya adalah bertanya dan menjawab pertanyaan. Bertanya dapat dipandang sebagai refleksi dari keingintahuan setiap individu; sedangkan menjawab pertanyaan mencerminkan kemampuan seseorang dalam berfikir. Dalam proses pembelajaran melalui CTL, guru tidak menyampaikan informasi begitu saja, akan tetapi memancing siswa agar dapat menemukan sendiri. Karena itu peran bertanya sangat penting, sebab melalui pertanyaan-pertanyaan guru dapat membimbing dan mengarahkan siswa untuk menemukan setiap materi yang dipelajarinya.²⁶

4) Masyarakat Belajar (Learning Community)

Konsep *Learning Community* menyarankan agar hasil pembelajaran diperoleh dari kerja sama dari orang lain. Ketika seorang anak baru belajar menimbang massa benda dengan menggunakan neraca O'haus, ia bertanya kepada temannya. Kemudian temannya yang sudah bisa menunjukkan cara menggunakan

²⁵ Wina Sanjaya, (2011), *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Jakarta: Kencana, hal. 265.

²⁶ Wina Sanjaya, (2011), *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Jakarta: Kencana, hal. 266.

alat itu. Maka dua orang anak tersebut sudah membentuk masyarakat belajar (*learning community*).²⁷

5) Pemodelan (Modeling)

Dalam sebuah pembelajaran keterampilan atau pengetahuan tertentu, ada model yang bias ditiru oleh siswanya, misalnya guru memodelkan langkah-langkah cara menggunakan neraca O'haus dengan demonstrasi sebelum siswanya melakukan suatu tugas tertentu.

Dalam pembelajaran kontekstual, guru bukan satu-satunya model. Pemodelan dapat dirancang dengan melibatkan siswa. Seseorang bisa ditunjuk untuk memodelkan sesuatu berdasarkan pengalaman yang diketahuinya.²⁸

6) Refleksi (Reflection)

Refleksi adalah cara berfikir tentang apa yang baru terjadi atau baru saja dipelajari. Dengan kata lain refleksi adalah berfikir kebelakang tentang apa-apa yang sudah dilakukan di masa lalu, siswa mengedepankan apa yang baru dipelajarinya sebagai struktur pengetahuan yang baru yang merupakan pengayaan atau revisi dari pengetahuan sebelumnya. Pada saat refleksi, siswa diberi kesempatan untuk mencerna, menimbang, membandingkan, menghayati, dan melakukan diskusi dengan dirinya sendiri (*learning to be*).²⁹

7) Penilaian Nyata (Authentic Assessment)

Dalam CTL, keberhasilan pembelajaran tidak hanya ditentukan oleh perkembangan kemampuan intelektual saja, akan tetapi perkembangan seluruh

²⁷ Trianto, (2010) *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, Jakarta: Kencana, hal.116.

²⁸ *Ibid.* hal.117.

²⁹ Rusman, (2012), *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*, Jakarta: Rajawali Pers, hal.197.

aspek. Oleh sebab itu, penilaian keberhasilan tidak hanya ditentukan oleh aspek hasil belajar seperti hasil tes, akan tetapi juga proses belajar melalui penilaian nyata.

Penilaian nyata adalah proses yang dilakukan guru untuk mengumpulkan informasi tentang perkembangan belajar yang dilakukan siswa. Penilaian ini diperlukan untuk mengetahui apakah siswa benar benar belajar atau tidak; apakah pengalaman belajar siswa memiliki pengaruh yang positif terhadap perkembangan baik intelektual maupun mental siswa.

Penilaian yang autentik dilakukan secara terintegrasi dengan proses pembelajaran. Penilaian ini dilakukan secara terus-menerus selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Oleh sebab itu, tekanannya diarahkan kepada proses belajar bukan kepada hasil belajar.³⁰

Dalam CTL, hal-hal yang bisa digunakan sebagai dasar menilai prestasi siswa, antara lain: (1) proyek/kegiatan dan laporannya; (2) PR (pekerjaan rumah); (3) kuis; (4) karya siswa; (5) presentasi; (6) demonstrasi; (7) laporan; (8) jurnal; (9) hasil tes tulis; dan (10) karya tulis.³¹

6. Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel

a. Pengertian persamaan linear dua variabel

Persamaan linear dua variabel di dalam matematika dapat didefinisikan sebagai sebuah persamaan dimana di dalamnya terkandung dua buah variabel yang derajat dari tiap-tiap variabel yang ada di dalamnya adalah satu. Bentuk umum

³⁰ Wina Sanjaya, (2011), *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Jakarta: Kencana, hal.268-269.

³¹ Trianto, (2010), *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, Jakarta: Kencana, hal.120.

dari persamaan linear dua variabel adalah $ax + by = c$. Pada bentuk tersebut, x dan y disebut sebagai variabel.

b. Sistem persamaan linear dua variabel

Sistem persamaan linear dua variabel bisa didefinisikan sebagai dua buah persamaan linear yang memiliki dua variabel dimana diantara keduanya ada keterkaitan dan memiliki konsep penyelesaian yang sama. Bentuk umum dari sistem ini adalah:

$$ax + by = c$$

$$px + qy = r$$

Dimana x dan y disebut sebagai variabel, a, b, p , dan q disebut sebagai koefisien. Sedangkan c dan r disebut dengan konstanta.

Persamaan-persamaan linear dua variabel dapat diselesaikan dengan dua buah cara yaitu metode substitusi dan metode eliminasi. Mari kita simak pembahasan mengenai kedua buah metode tersebut.

c. Metode substitusi

Konsep dasar dari metode substitusi adalah mengganti sebuah variabel dengan menggunakan persamaan yang lain. Sebagai contoh untuk menyelesaikan persamaan $x+3y = 9$ dan $3x-y = 4$ maka cara menjawabnya adalah:

Pertama kita ubah terlebih dahulu persamaan yang pertama dari $x+3y=9$ menjadi $x=9-3y$, lalu persamaan tersebut kita masukkan ke dalam persamaan yang kedua $3x-y = 4$ maka persamaannya menjadi:

$$2(9 - 3y)-y = 4$$

$$18-6y-y = 4$$

$$18-7y = 4$$

$$-7y = 4 - 18$$

$$-7y = -14$$

$$7y = 14$$

$$y = 14/7$$

$$y = 2$$

Kita sudah menemukan nilai $y = 2$ mari kita masukkan kedalam salah satu persamaan tersebut.

$$2x - y = 4$$

$$2x - 2 = 4$$

$$2x = 4 + 2$$

$$2x = 6$$

$$x = 6/2$$

$$x = 3$$

Maka penyelesaian dari sistem persamaan di atas adalah $x = 3$ dan $y = 2$

Maka himpunan penyelesaiannya adalah : $HP = \{3, 2\}$

d. Metode Eliminasi

Konsep dasar pada metode eliminasi adalah dengan menghilangkan salah satu variabel yang ada di dalam persamaan, variabel x atau y . Sebagai contoh, untuk menyelesaikan persamaan $2x + y = 5$ dan $3x - 2y = 4$

Cara menjawabnya adalah dengan mengeliminasi salah satu variabel, misalnya kita ingin menghilangkan variabel x (lihat jumlah x pada persamaan 1 dan 2, perbandingannya adalah 2:3 maka perkalian yang digunakan adalah 2 dan 3):

$$2x + y = 5 \quad | \times 3 | \rightarrow 6x + 3y = 15$$

$$\underline{3x - 2y = 4 \quad |x2| \rightarrow 6x - 4y = 8 \quad -}$$

$$7y = 7$$

$$y = 1$$

Masukkan nilai $y = 1$ kedalam salah satu persamaan yang ada. Misalnya:

$$2x + y = 5$$

$$2x + 1 = 5$$

$$2x = 5 - 1$$

$$2x = 4$$

$$x = 2$$

Maka penyelesaian akhir dari sistem persamaan tersebut adalah $x = 2$ dan $y = 1$.

Dapat disimpulkan bahwa Himpunan penyelesaiannya adalah : $HP = \{2, 1\}$

B. Kerangka Pikir

Secara umum dapat kita lihat dalam pembelajaran matematika, guru terlibat aktif sedangkan siswa cenderung pasif. Karena itu siswa perlu diberi stimulus atau rangsangan melalui teknik dan cara penyajian pelajaran yang tepat agar siswa senang dan hasil belajar dari proses pembelajaran dapat dicapai.

Keberhasilan belajar siswa dapat ditentukan oleh berbagai faktor, diantaranya adalah cara guru dalam menyampaikan materi pelajaran. Banyak model pembelajaran yang dapat dilakukan guru dalam menyampaikan materi pelajaran, antara lain adalah model pembelajaran *Kontekstual* yang sangat bermanfaat digunakan dalam pembelajaran untuk mengembangkan situasi belajar dengan mengaitkan pembelajaran

dengan kehidupan nyata yang bisa terlihat dan dirasakan oleh siswa tersebut.

Dalam hal ini model pembelajaran kontekstual, sangat tepat digunakan karena dalam model pembelajaran kontekstual siswa dilibatkan aktif untuk mencari kaitan materi pelajaran dengan kehidupan nyata mereka sehari-hari. Sedangkan guru memberikan contoh awal yang mudah mereka pahami dan setelah itu guru menjelaskan materi yang dikaitkan tersebut serta mencari jalan keluar dari contoh soal yang telah dijelaskan. Setelah itu guru membagi siswa dalam bentuk kelompok dan guru memberikan soal yang berbeda kepada setiap kelompok. Dalam kegiatan tersebut guru memberikan soal yang berhubungan dengan kehidupan nyata contohnya Pasar. Lalu siswa menjawab soal tersebut secara bersamaan dan menuliskan hasilnya kedalam satu lembar kertas.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disusun suatu kerangka piker. Dalam penelitian ini peneliti ingin menunjukkan penggunaan model pembelajaran Kontekstual pada proses pembelajaran, melihat hasil belajar pada proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Kontekstual serta ingin mengetahui apakah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kontekstual mempunyai pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa atau tidak sama sekali.

C. Penelitian yang Relevan

Nur Kholilah yang berjudul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Kubus Dan Balok Di Kelas

VIII MTs Budi Agung Medan Marelan Tahun Pelajaran 2013/2014". Yang menjadi populasi penelitian ini adalah seluruh kelas VIII sebanyak 3 lokal yang berjumlah 90 siswa. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas VIII-II. Dari hasil penelitian dapat dilihat hasil tes awal (pre-tes) di kelas VIII-II persentase ketuntasan klasikal diperoleh 43,52% (13 siswa). Setelah pemberian tindakan pengajaran melalui model pembelajaran kooperatif tipe NHT (*Numbered Head Together*), tes hasil belajar siswa persentase ketuntasan klasikal diperoleh 84,81% (25 siswa). Dalam penelitian ini pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* mempunyai pengaruh terhadap hasil belajar siswa.

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah dan kerangka pikir diatas, maka yang menjadi hipotesis dalam penelitian ini adalah ada pengaruh yang positif dan signifikan antara model pembelajaran kontekstual terhadap hasil belajar siswa, atau dengan statistik hipotesis menyatakan bahwa:

1. Hipotesis Nol (H_0)

Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran kontekstual terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem persamaan linier dua variabel kelas VIII MTs Alwashliyah medan.

2. Hipotesis Alternatif (H_a)

Terdapat pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran kontekstual terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem persamaan linier dua variabel kelas VIII MTs Alwashliyah medan.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di MTs Alwashliyah medan jalan Ismailiyah Kecamatan Medan Area. Waktu penelitian dilaksanakan pada tanggal 20 Januari 2017 sampai 20 Februari 2017 pada semester II (Genap) Tahun Ajaran 2016/2017.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Indra Jaya populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.³²

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa di kelas VIII MTs Alwashliyah medan Tahun Pelajaran 2016/2017, yang terdiri dari 2 kelas, 1 kelas VIII-A dengan jumlah siswa 30 siswa, 1 kelas VIII-B dengan jumlah siswa 30 siswa.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi.³³ Penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel *cluster random sampling* (sampel berkelompok) artinya setiap

³² Indra Jaya dan Ardat, (2013), *Penerapan Statistik Untuk Pendidikan*, Medan: Cita Pustaka, hal. 20.

³³ *Ibid*, hal. 32.

subjek dalam populasi memperoleh kesempatan dipilih menjadi sampel. Teknik sampling dengan menggunakan *cluster random sampling* digunakan bilamana populasi tidak terdiri dari individu-individu, melainkan terdiri dari kelompok-kelompok individu atau *cluster*, dengan catatan anggota berasal dari kelompok-kelompok yang mempunyai karakteristik yang sama (homogen)³⁴. Tidak ada kelas unggulan diantara dua kelas tersebut, jadi siswa pintar, sedang, dan rendah menyebar di 2 kelas. Dimana kelas VIII-1 adalah kelas eksperimen dan kelas VIII-2 adalah kelas kontrol.

C. Defenisi Operasional

Penelitian ini berjudul: “Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kontekstual Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII MTs Alwashliyah medan Tahun Pelajaran 2016/2017 Pada Materi Sistem persamaan linier dua variabel”. Istilah-istilah yang memerlukan penjelasan adalah sebagai berikut:

1. Model Pembelajaran Kontekstual

Kontekstual berarti suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal sebuah kemampuan siswa untuk memahami, menjelaskan dan mengaitkan materi pelajaran kedalam kehidupan nyata mereka sehari-hari. Sasaran utama kegiatan pembelajaran Kontekstual yaitu (1) keterlibatan siswa secara maksimal dalam proses kegiatan belajar, (2) keterarahan

³⁴ Syahrudin dan Salim. (2009), *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, Bandung: Citapustaka Media, hal. 116.

kegiatan secara logis dan sistematis pada tujuan pembelajaran, dan (3) mengembang sikap percaya pada diri siswa tentang apa yang dapat dijelaskan dan dikaitkan dalam proses Kontekstual.

2. Hasil belajar siswa adalah tingkat keberhasilan siswa yang dinyatakan dengan nilai angka atau huruf yang diperoleh dari hasil tes pelajaran matematika.

D. Instrumen Pengumpulan Data

1. Tes Hasil Belajar

Salah satu cara untuk mengetahui kemampuan matematika siswa adalah melalui tes. Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.³⁵

Alat ukur dalam penelitian ini serangkaian pertanyaan yang diajukan kepada masing-masing subyek yang menuntut penemuan tugas-tugas kognitif. Dalam penelitian ini, dilaksanakan tes awal dan tes akhir (tes hasil belajar). Tes awal dilaksanakan sebelum memberikan perlakuan, yang bertujuan untuk melihat hasil belajar sebelum perlakuan diberikan. Adapun tes akhir (tes hasil belajar) dilakukan setelah perlakuan diberikan, tujuannya untuk melihat hasil belajar setelah perlakuan diberikan. Tes yang diberikan berbentuk tes pilihan ganda. Tes awal (sebelum pemberian perlakuan) sebanyak 20 butir soal, dan tes akhir (tes hasil belajar) sebanyak 20 butir soal juga.

³⁵ Suharsimi Arikunto, (2010), *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta, hal. 193.

Untuk menjamin validasi isi dilakukan dengan menyusun kisi-kisi soal tes sebagai berikut:

Tabel 5 Kisi-Kisi Tes

Materi Pelajaran	Tes Kemampuan Belajar	Indikator	Nomor soal
Sistem persamaan linier dua variabel	Tes Awal (Pre Test)	1. Menjelaskan konsep sistem persamaan linier dua variabel dengan tepat, dan memberikan contohnya	1 dan 2
		2. Menyelesaikan operasi sistem persamaan linier dua variabel yang dikaitkan dalam kehidupan nyata.	3 dan 4
	Tes Hasil Belajar (Post Test)	1. Menjelaskan konsep sistem persamaan linier dua variabel dengan tepat, dan memberikan contohnya	1 dan 2
		2. Menyelesaikan operasi sistem persamaan linier dua variabel yang dikaitkan dalam kehidupan nyata.	3 dan 4

Agar memenuhi kriteria alat evaluasi yang baik, yakni mampu mencerminkan kemampuan yang sebenarnya dari tes yang dievaluasi, maka alat evaluasi tersebut harus memenuhi kriteria sebagai berikut:

a. Validitas tes

Sebelum tes diujikan, terlebih dahulu tes diuji validasi dan reliabilitas dari masing-masing variabel. Tes diujicobakan pada siswa yang berkemampuan sedang di kedua kelas yang akan diberikan perlakuan. Setelah selesai diujikan tes diolah, untuk menguji validitas butir soal digunakan rumus *Korelasi Product Moment* dengan angka kasar dan dilanjutkan dengan Formula Guilford.

Perhitungan validitas butir tes menggunakan rumus *product moment* angka kasar yaitu:³⁶

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{(N \sum x^2) - (\sum x)^2\} \{(N \sum y^2) - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan:

x = Skor butir

y = Skor total

r_{xy} = Koefisien korelasi antara skor butir dan skor total

N = Banyak siswa

Kriteria pengujian validitas adalah setiap item valid apabila

$r_{xy} > r_{tabel}$ r_{tabel} diperoleh dari nilai kritis r *product moment*

b. Reliabilitas

Reliabilitas merupakan ketepatan suatu tes tersebut diberikan kepada subjek yang sama. Suatu tes dikatakan reliabel apabila beberapa kali pengujian menunjukkan hasil yang relatif sama. Untuk dapat menentukan reliabilitas tes dipakai rumus Kuder Richardson (KR-20) :

³⁶ Indra Jaya. (2010), *Statistik Penelitian Untuk Pendidikan*, Bandung : Cita pustaka Media Perintis, hal. 122.

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas tes

n = Banyak soal

p = Proporsi subjek yang menjawab item dengan benar

q = Proporsi subjek yang menjawab item dengan benar

$\sum pq$ = Jumlah hasil perkalian antara p dan q

S^2 = Varians total yaitu varians skor total

Untuk mencari varians total digunakan rumus sebagai berikut:

$$s^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

S_t^2 = Varians total yaitu varians skor total

$\sum Y$ = Jumlah skor total (seluruh item)

N = Banyaknya siswa

Tingkat reliabilitas soal dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

Tabel 7 Tingkat Reliabilitas Tes

No	Indeks Reliabilitas	Klasifikasi
.		
1.	$0,0 \leq r_{11} < 0,20$	Sangat rendah
2.	$0,20 \leq r_{11} < 0,40$	Rendah
3.	$0,40 \leq r_{11} < 0,60$	Sedang
4.	$0,60 \leq r_{11} < 0,80$	Tinggi
5.	$0,80 \leq r_{11} < 1,00$	Sangat tinggi

c. Taraf kesukaran

Untuk mengetahui taraf kesukaran tes digunakan rumus:

$$P = \frac{B}{JS} \quad 37$$

Keterangan:

P = Proporsi menjawab benar atau taraf kesukaran

B = Banyak siswa menjawab benar

Js = jumlah siswa

Tabel 8 Klasifikasi Tingkat Kesukaran Soal

Besar P	Interpretasi
$P < 0,30$	Terlalu sukar

³⁷ Arikunto Suharsimi, (2009), *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara, hal. 109.

$0,30 \leq P < 0,70$ Cukup (sedang)

$P \geq 0,70$ Terlalu mudah

d. Daya beda

Untuk menentukan daya beda (D) terlebih dahulu skor dari siswa diurutkan dari skor tertinggi sampai skor terendah. Setelah itu diambil 50 % skor teratas sebagai kelompok atas dan 50 % skor terbawah sebagai kelompok bawah.

Rumus untuk menentukan daya beda digunakan rumus yaitu:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B \quad 38$$

Dimana:

P_A = tingkat kesukaran pada kelompok atas

P_B = tingkat kesukaran pada kelompok bawah

Tabel 9 Klasifikasi Indeks Daya Beda Soal

No	Indeks daya beda	Klasifikasi
.		
1.	0,0 – 0,19	Jelek
2.	0,20 – 0,39	Cukup
3.	0,40 - 0,69	Baik

³⁸ *Ibid*, hal. 213.

- | | | |
|----|-------------|-------------|
| 4. | 0,70 – 1,00 | Baik sekali |
| 5. | Minus | Tidak baik |

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan tes untuk hasil belajar pada materi sistem persamaan linier dua variabel. Tes hasil belajar berupa pertanyaan-pertanyaan dalam bentuk pilihan ganda dengan 4 pilihan jawaban pada pokok bahasan sistem persamaan linier dua variabel sebanyak 20 butir soal. Tes tersebut diberikan kepada semua siswa pada kelompok kontekstual dan kelompok konvensional. Semua siswa mengisi atau menjawab sesuai dengan pedoman yang telah ditetapkan peneliti pada awal atau lembar pertama dari tes itu untuk pengambilan data. Adapun teknik pengambilan data adalah sebagai berikut:

1. Memberikan post-tes untuk memperoleh data hasil belajar siswa berkemampuan tinggi dan data hasil belajar siswa berkemampuan rendah pada kelas kontekstual dan kelas konvensional.
2. Melakukan analisis data post-tes yaitu uji hipotesis dengan menggunakan teknik Analisis Varian lalu dilanjutkan dengan Uji Tuckey.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas dua bagian, yaitu analisis deskriptif dan analisis inferensial. Analisis deskriptif dilakukan dengan penyajian data melalui tabel distribusi frekuensi histogram, rata-rata dan simpangan baku. Sedangkan pada analisis inferensial digunakan pada pengujian hipotesis statistik dan diolah dengan teknik analisis data sebagai berikut:

1. Menghitung rata-rata skor dengan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

2. Menghitung standar deviasi

Standar deviasi dapat dicari dengan rumus:

$$SD = \sqrt{\frac{\sum X^2}{N} - \left(\frac{\sum X}{N}\right)^2}$$

Dimana:

SD = standar deviasi

$\frac{\sum X^2}{N}$ = tiap skor dikuadratkan lalu dijumlahkan kemudian dibagi

N.

$\left(\frac{\sum X}{N}\right)^2$ = semua skor dijumlahkan, dibagi N kemudian

dikuadratkan.

3. Uji Hipotesis

Untuk mengetahui perbedaan kemampuan tinggi dan kemampuan rendah antara siswa yang diajar dengan Pembelajaran kontekstual dengan

pembelajaran konvensional pada materi Sistem persamaan linier dua variabel dilakukan dengan teknik analisis varians (ANOVA) pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Apabila di dalam analisis ditemukan adanya interaksi, maka dilanjutkan dengan Uji *Tukey* karena jumlah sampel setiap kelas sama. Teknik analisis ini digunakan untuk mengetahui perbedaan pembelajaran kontekstual dan konvensional terhadap kemampuan tinggi dan kemampuan rendah siswa.

Hipotesis statistik yang diuji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Hipotesis 1

$$H_0 : \mu A_1 = \mu A_2$$

$$H_1 : \mu A_1 > \mu A_2$$

Hipotesis 2

$$H_0 : \mu A_1 B_1 = \mu A_2 B_1$$

$$H_1 : \mu A_1 B_1 > \mu A_2 B_1$$

Hipotesis 3

$$H_0 : \mu A_1 B_2 = \mu A_2 B_2$$

$$H_1 : \mu A_1 B_2 > \mu A_2 B_2$$

Hipotesis 4

$$H_0 : \text{INT. A X B} = 0$$

$$H_1 : \text{INT. A X B} \neq 0$$

Keterangan:

- μA_1 : Skor rata-rata siswa yang diajar dengan kontekstual
- μA_2 : Skor rata-rata siswa yang diajar dengan konvensional
- μB_1 : Skor rata-rata siswa berkemampuan tinggi
- μB_2 : Skor rata-rata siswa berkemampuan rendah
- $\mu A_1 B_1$: Skor rata-rata siswa berkemampuan tinggi yang diajar dengan kontekstual
- $\mu A_1 B_2$: Skor rata-rata siswa berkemampuan tinggi yang diajar dengan konvensional
- $\mu A_2 B_1$: Skor rata-rata siswa berkemampuan rendah yang diajar dengan kontekstual
- $\mu A_2 B_2$: Skor rata-rata siswa berkemampuan rendah yang diajar dengan konvensional

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Analisis Statistik Deskriptif Hasil Penelitian

a. Deskripsi Hasil Belajar Pra Perlakuan (Tes Awal)

Dalam penelitian ini sebelum menerapkan model pembelajaran kontekstual, dilakukan terlebih dahulu tes pra perlakuan (pre-tes) untuk

mengetahui kemampuan awal siswa. Pre-tes yang diberikan kepada siswa berbentuk soal pilihan isian sebanyak 4 butir soal.

Soal pre-tes di dapat dari instrumen (lampiran) yang telah di uji coba kepada 30 responden yang terdiri dari 30 siswa kelas IX-A MTs Alwashliyah Medan. Dari hasil uji coba instrumen diketahui hasil perhitungan validitas tes (lampiran 9) dengan menggunakan rumus *Korelasi Product Moment* yang dilanjutkan dengan Formula Guilfort dan dengan t_{tabel} dari tabel kritis lilifoers, dari 8 soal yang diujicobakan terdapat 4 butir soal yang valid dan 4 soal yang drop(tidak valid). Soal yang valid digunakan untuk tes awal dan tes hasil belajar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Setelah perhitungan uji validitas diketahui, maka dilakukan perhitungan pada uji reliabilitas (lampiran 10) dengan menggunakan rumus yang dikemukakan Kuder Richardson, maka diperoleh $r_{hitung} > r_{tabel}$, yaitu $1,036 > 0,306$ maka soal secara keseluruhan dinyatakan reliabel atau tepat sasaran.

Dari hasil perhitungan taraf kesukaran soal (lampiran 11), maka diperoleh 5 soal dalam kategori mudah, 2 soal dalam kategori sedang, dan 1 soal dalam kategori sukar. Dari hasil perhitungan daya beda soal (lampiran 12) diperoleh 4 soal dalam kategori baik, dan 4 soal dalam kategori cukup.

b. Deskripsi Hasil Belajar Pasca Perlakuan(Tes Hasil Belajar)

1) Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen

Setelah diketahui kemampuan awal siswa yang diperoleh dari pre-tes, selanjutnya siswa kelas eksperimen diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kontekstual. Pada akhir pertemuan siswa diberikan pos-tes untuk mengetahui hasil belajar siswa sebanyak 4 soal dengan penilaian menggunakan skala 100.

Ringkasan nilai siswa pre-tes dan pos-tes kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel dibawah ini (lampiran 17):

Tabel.4.1 Ringkasan Nilai Siswa Kelas Eksperimen

Statistik	Pre-tes	Pos-tes
Jumlah Siswa	30	30
Jumlah Soal	4	4
Jumlah Nilai	1450,0	2575,0
Rata-rata	48,33	85,8
Standar Deviasi	27,02	14,20802
Varians	729,89	201,8678
Nilai Maksimum	100,00	100,0
Nilai Minimum	0,0	50,0

Tabel 4.1 diatas memperlihatkan data pra perlakuan diperoleh rata-rata 48,33 dengan standar deviasi 27,02, variansnya 729,89 dan nilai maksimum 100, sedangkan data untuk hasil belajar pasca perlakuan atau yang telah diajarkan dengan model pembelajaran kontekstual pada kelas

eksperimen diperoleh nilai rata-rata 85,8 dengan standar deviasi 14,20802, variansnya 201,8678 dan nilai maksimum 100.

2) Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol

Pada kelas kontrol juga setelah diketahui kemampuan awal siswa yang diperoleh dari pre-tes, selanjutnya siswa kelas kontrol diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Pada akhir pertemuan siswa diberikan pos-tes untuk mengetahui hasil belajar siswa sebanyak 18 soal dengan penilaian menggunakan skala 100.

Ringkasan nilai siswa pre-tes dan pos-tes kelas kontrol dapat dilihat pada tabel dibawah ini(lampiran 17):

Tabel.4.2 Ringkasan Nilai Siswa Kelas Kontrol

Statistik	Pre-tes	Pos-tes
Jumlah Siswa	30	30
Jumlah Soal	4	4
Jumlah Nilai	1650,0	2300,0
Rata-rata	55,00	76,7
Standar Deviasi	24,91	14,58231
Varians	620,69	212,6437
Nilai Maksimum	100,00	100,0
Nilai Minimum	0,0	25,0

Tabel 4.2 diatas meperlihatkan data pra perlakuan diperoleh rata-rata 55,00 dengan standar deviasi 24,91, variansnya 620,69 dan nilai maksimum 100, sedangkan data untuk hasil belajar pasca perlakuan atau yang telah diajarkan dengan model pemebelajaran konvensional pada kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata 76,7 dengan standar deviasi 14,58231, variansnya 212,6437dan nilai maksimum 100.

Sehingga dapat dilihat perbedaan hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran kontekstual dan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional.

2. Analisis Statistik Inferensial

a. Pengujian Persyaratan Analisis

1) Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan dengan teknik analisis *Liliefors* yaitu suatu teknik analisis uji persyaratan sebelum dilakukan uji hipotesis yang bertujuan untuk mengetahui data-data hasil penelitian memiliki sabaran data berdistribusi normal atau kebalikannya.

Dengan ketentuan jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka sebaran data berdistribusi normal. Tetapi jika $L_{hitung} > L_{tabel}$ maka sebaran data tidak berdistribusi normal pada taraf $\alpha = 0,05$. Hasil analisis normalitas dirangkum dalam tabel berikut (lampiran 19):

Tabel.4.3 Ringkasan Uji Normalitas

Kelas	Data	N	L_{hitung}	L_{tabel}	Keterangan
Eksperimen	Pre-tes	30	0,209	0,218	Normal
Kontrol	Pre-tes	30	0,213	0,218	Normal

Dari tabel 4.3 diatas terlihat bahwa $L_{hitung} < L_{tabel}$ pada taraf signifikansi 5%. Jadi dapat disimpulkan bahwa data pre-tes dan pos-tes pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi **Normal**.

2) Uji Homogenitas Data

Uji homogenitas dilakukan dengan membandingkan varians terbesar dengan varians terkecil dari data kelas eksperimen dan kelas kontrol yang menghasilkan F_{hitung} . Dengan ketentuan jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka data homogen dan jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka data tidak homogen pada taraf $\alpha = 0,05$. Hasil analisis uji homogenitas dapat dilihat pada tabel berikut (lampiran 20):

Tabel.4.4 Ringkasan Uji Homogenitas

Kelas	Data	variens	F_{hitung}	F_{tabel}	keterangan
Eksperimen	pre-tes	729,89	1,176	1,86	homogen
Kontrol	pre-tes	620,69			
Eksperimen	pre-tes	201,87	0,949324	1,86	homogen
Kontrol	pos-tes	212,6437			

Dari tabel 4.4 dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar antara siswa yang diajar dengan model pembelajaran kontekstual pada kelas eksperimen dan model pembelajaran konvensional pada kelas kontrol adalah **Homogen**.

b. Pengujian Hipotesis

Uji yang digunakan untuk menguji kedua hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah uji t . Adapun hipotesis statistik penelitian yang akan diuji dalam kriteria ; Jika $t_0 > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima dan jika $t_0 < t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

Berdasarkan hasil pembuktian hipotesis (lampiran 21) ini memberikan Kesimpulan bahwa: “Terdapat pengaruh yang signifikan dalam penggunaan model pembelajaran kontekstual terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel kelas VIII MTs Alwashliyah Medan.”

B. Temuan Penelitian

Berdasarkan hasil perhitungan dari analisis data, maka diperoleh temuan penelitian sebagai berikut :

1. Hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran kontekstual diperoleh rata-rata $\bar{X}_1 = 85,8$ dan simpangan baku $S_1 = 14,20$.

2. Hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional diperoleh rata-rata $\bar{X}_2 = 76,7$ dan simpangan baku $S_2 = 14,58$
3. Pengujian hipotesis dengan menggunakan uji t menunjukkan $t_0 > t_{tabel}$ yaitu $2,386 > 2,00$ dengan $df = 58$ pada taraf signifikan 5%. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dalam penggunaan model pembelajaran kontekstual terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel kelas VIII MTs Alwashliyah Medan.

C. Diskusi Hasil Penelitian

Berdasarkan tinjauan pustaka dan hasil penelitian, peneliti melakukan analisis data terhadap dua kelompok yang berdistribusi normal dan homogen. Setelah itu peneliti melakukan uji t maka terlihat bahwa hasil belajar matematika siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran kontekstual lebih baik dari hasil belajar matematika siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional.

Dalam pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran kontekstual siswa akan lebih aktif dalam kegiatan belajar mengajar karena model pembelajaran kontekstual, pembelajaran yang mengaitkan dengan kehidupan nyata siswa, sehingga siswa lebih

mudah dalam mengemukakan ide-ide mereka. Untuk itu model pembelajaran kontekstual perlu diterapkan di dalam pembelajaran

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil belajar siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel di kelas VIII MTs Alwashliyah Medan Tahun Ajaran 2016/2017 yang diajarkan dengan model pembelajaran kontekstual diperoleh nilai rata-rata $\bar{X}_1 = 85,8$ dengan varians $S_1^2 = 201,8678$ dan simpangan baku $S_1 = 14,20802$. Dari data tersebut, dapat diketahui bahwa hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kontekstual lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.
2. Hasil belajar siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel di kelas VIII MTs Alwashliyah Medan Medan Denai Tahun Ajaran 2016/2017 yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional diperoleh nilai rata-rata $\bar{X}_1 = 76,7$ dengan varians $S_1^2 = 212,6437$ dan simpangan baku $S_1 = 14,58231$. Dari data tersebut, dapat diketahui bahwa hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran konvensional memiliki kecenderungan hasil belajar yang cukup, maka pembelajaran konvensional untuk materi sistem persamaan linear dua variabel kurang efektif untuk diterapkan.
3. Berdasarkan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji t menunjukkan $t_0 > t_{tabel}$ yaitu $2,386 > 2,00$ dengan $df = 58$ yang menyatakan tolak H_0 dan terima H_a pada taraf signifikan 5%. Hal ini

menunjukkan bahwa “Terdapat pengaruh yang signifikan dalam penggunaan model pembelajaran kontekstual terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel kelas VIII MTs Alwashliyah Medan”. Sehingga penggunaan model pembelajaran kontekstual mempunyai pengaruh yang positif.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka disarankan hal-hal sebagai berikut :

1. Kepada guru khususnya guru bidang studi matematika, agar menggunakan model pembelajaran kontekstual sebagai salah satu alternatif dalam proses belajar mengajar khususnya pada materi sistem persamaan linear dua variabel.
2. Bagi peneliti selanjutnya, peneliti dapat melakukan penelitian selanjutnya pada materi yang lain agar dapat dijadikan sebagai studi perbandingan dalam meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Djamarah, Syaiful Bahri, *Psikologi Belajar*, Jakarta: Rineka Cipta, 2008.
- Hamzah B.Uno,*Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*, Jakarta: Bumi Aksara, 2008.
- Jaya, Indra dan Ardat,*Penerapan Statistik Untuk Pendidikan*, Medan: Cita Pustaka, 2013
- Jaya, Indra. *Statistik Penelitian Untuk Pendidikan*, Bandung: Citapustaka Media Perintis, 2010.
- Kunandar, *Penilaian Autentik*, Jakarta: Rajawali Pers, 2014.
- Mardianto, *Psikologi Pendidikan*, Medan: Perdana Publishing, 2012.
- Mushaf Al-quran Terjemahnya, Bandung: CV Insan Kamil, 2009.
- Rusman, *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*, Jakarta: Rajawali Pers, 2012.
- Salminawati, *Filsafat Pendidikan Islam*, Bandung : citapustaka, 2015.
- Sanjaya, Wina, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Jakarta: Kencana, 2011.
- Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta, 2010.
- Sudijono, Anas, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Kencana, 2009
- Suharsimi, Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara, 2009.
- Suharsimi, Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta, 2010.
- Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara, 2010.

Suryabrata, Sumadi, *psikolgi pendidikan*, Jakarta:Rajagrafindo Persada,2011.

Susanto, Ahmad,*Teori Belajar dan Pembelejaran Di Sekolah Dasar*, Jakarta:

Kencana Prenada Media Grup, 2013.

Syahrum dan salim,*Metodologi Penelitian Kuantitatif*,

Bandung:CitapustakaMedia,2009.

Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, Konsep, Landasan,*

dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP),

Jakarta: Kencana, 2010.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Nama Sekolah : Mts Al-Washliyah Medan
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VIII (Delapan)
Semester : 1 (Satu)

Standar Kompetensi : 2. Memahami sistem persamaan linear dua variabel dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.

Kompetensi Dasar : 2.1. Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel.

Alokasi Waktu : 6 jam pelajaran (3 pertemuan).

A. Tujuan Pembelajaran

▪ *Pertemuan Pertama dan Kedua:*

- a. Peserta didik dapat menyebutkan perbedaan persamaan linear dua variabel (PLDV) dan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV).
- b. Peserta didik dapat menentukan himpunan penyelesaian dari SPLDV berturut-turut dengan metode grafik, substitusi, dan eliminasi.

❖ **Karakter siswa yang diharapkan :**

Disiplin (*Discipline*)

Rasa hormat dan perhatian (*respect*)

Tekun (*diligence*)

Tanggung jawab (*responsibility*)

B. Materi Ajar

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel, yaitu mengenai:

- a. Mengingat persamaan linear satu variabel (PLSV).
- b. Mengenal persamaan linear dua variabel (PLDV)

- c. Menentukan himpunan penyelesaian persamaan linear dua variabel dan menggambar grafik.
- d. Mengenal sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV).
- e. Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV).

C. Metode Pembelajaran

Ceramah, tanya jawab, diskusi, dan pemberian tugas.

D. Langkah-langkah Kegiatan

• Pertemuan Pertama, dan Kedua

Pendahuluan : - Apersepsi : Menyampaikan tujuan pembelajaran.

- Memotivasi peserta didik dengan memberi penjelasan tentang pentingnya mempelajari materi ini.

Kegiatan Inti:

▪ Eksplorasi

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

- Peserta didik diberikan stimulus berupa pemberian materi oleh guru mengenai perbedaan persamaan linear dua variabel (PLDV) dan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV), serta cara menentukan himpunan penyelesaian dari SPLDV berturut-turut dengan metode grafik, substitusi, dan eliminasi, kemudian antara peserta didik dan guru mendiskusikan materi tersebut (Bahan: buku paket, yaitu buku Matematika Kelas VIII, mengenai mengingat persamaan linear satu variabel (PLSV), mengenai mengenal persamaan linear dua variabel (PLDV), mengenai menentukan himpunan penyelesaian persamaan linear dua variabel dan menggambar grafik, mengenai mengenal sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV), mengenai menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV)).
- Peserta didik mengkomunikasikan secara lisan atau mempresentasikan mengenai perbedaan persamaan linear dua variabel (PLDV) dan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV), serta cara menentukan himpunan penyelesaian dari SPLDV berturut-turut dengan metode grafik, substitusi, dan eliminasi.
- Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas contoh dalam buku paket pada mengenai cara menggambar grafik dari himpunan penyelesaian PLDV,

mengenai cara menentukan penyelesaian dari SPLDV dengan metode substitusi, mengenai cara menentukan penyelesaian dari SPLDV dengan metode eliminasi, dan mengenai cara menentukan penyelesaian dari SPLDV dengan penggabungan metode eliminasi dan substitusi.

- materi yang akan dipelajari dengan menerapkan prinsip alam takambang jadi guru dan belajar dari aneka sumber;
- menggunakan beragam pendekatan pembelajaran, media pembelajaran, dan sumber belajar lain;
- memfasilitasi terjadinya interaksi antarpeserta didik serta antara peserta didik dengan guru, lingkungan, dan sumber belajar lainnya;
- melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran;

▪ **Elaborasi**

Dalam kegiatan elaborasi, guru:

- memfasilitasi peserta didik melalui pemberian tugas, diskusi, dan lain-lain untuk memunculkan gagasan baru baik secara lisan maupun tertulis;
- memfasilitasi peserta didik untuk memasuki dunia nyata yang ada dalam kehidupan sehari-hari;
- memfasilitasi peserta didik berkompetisi secara sehat untuk meningkatkan prestasi belajar;
- memfasilitasi peserta didik membuat laporan eksplorasi yang dilakukan baik lisan maupun tertulis, secara individual maupun kelompok;
- memfasilitasi peserta didik untuk menyajikan hasil kerja individual maupun kelompok; peserta didik mengerjakan beberapa soal dari “Bekerja Aktif” dalam buku paket mengenai contoh masalah yang dinyatakan dengan PLDV, kemudian peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas jawaban soal tersebut.
- Peserta didik mengerjakan beberapa soal dari “Kompetensi Berkembang Melalui Latihan” dalam buku paket mengenai penentuan penyelesaian dari PLSV, mengenai penentuan penyelesaian dari PLDV, mengenai penentuan himpunan penyelesaian dari PLDV beserta penggambaran grafik himpunan penyelesaiannya, mengenai penentuan penyelesaian dari SPLDV dengan metode grafik, mengenai penentuan penyelesaian dari SPLDV dengan metode substitusi, dan mengenai penentuan penyelesaian dari SPLDV dengan metode eliminasi,

kemudian peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas beberapa jawaban soal tersebut.

- Peserta didik mengerjakan beberapa soal dalam buku paket.

▪ **Konfirmasi**

Dalam kegiatan konfirmasi, guru:

- memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, tulisan, isyarat, maupun hadiah terhadap keberhasilan peserta didik,
- memberikan konfirmasi terhadap hasil eksplorasi dan elaborasi peserta didik melalui berbagai sumber, memfasilitasi peserta didik melakukan refleksi untuk memperoleh pengalaman belajar yang telah dilakukan,
- memfasilitasi peserta didik untuk memperoleh pengalaman yang bermakna dalam mencapai kompetensi dasar:
 - berfungsi sebagai narasumber dan fasilitator dalam menjawab pertanyaan peserta didik yang menghadapi kesulitan, dengan menggunakan bahasa yang baku dan benar;
 - membantu menyelesaikan masalah;
 - memberi acuan agar peserta didik dapat melakukan pengecekan hasil eksplorasi;
 - memberi informasi untuk bereksplorasi lebih jauh;
 - memberikan motivasi kepada peserta didik yang kurang atau belum berpartisipasi aktif.

Kegiatan Akhir

Dalam kegiatan penutup, guru:

- bersama-sama dengan peserta didik dan/atau sendiri membuat rangkuman/simpulan pelajaran;
- melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram;
- memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran;

- merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pembelajaran remedi, program pengayaan, layanan konseling dan/atau memberikan tugas baik tugas individual maupun kelompok sesuai dengan hasil belajar peserta didik.
- Peserta didik membuat rangkuman subbab yang telah dipelajari.
- Peserta didik diberikan pekerjaan rumah (PR) dari soal-soal “Kompetensi Berkembang Melalui Latihan” dalam buku paket yang belum terselesaikan/dibahas di kelas.

E. Alat dan Sumber Belajar

Sumber :

- Buku paket, yaitu buku Matematika Kelas VIII Semester 1.
- Buku referensi lain.

Alat :

- Laptop
- LCD
- OHP

F. Penilaian Hasil Belajar .

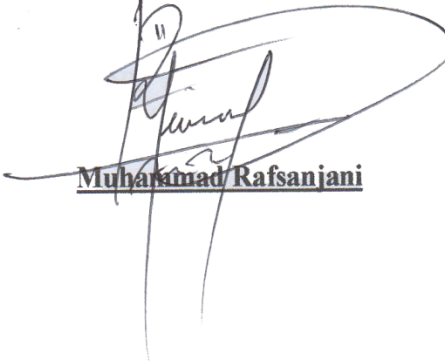
Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian		
	Teknik	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
<ul style="list-style-type: none"> • Menyebutkan perbedaan PLDV dan SPLDV • Menjelaskan SPLDV dalam berbagai bentuk dan variabel • Menentukan akar SPLDV dengan substitusi dan eliminasi 	Tes lisan Tes tertulis Tes tertulis	Uraian Isian singkat Uraian	<ul style="list-style-type: none"> • Perhatikan bentuk $4x + 2y = 2$ $x - 2y = 4$ a. Apakah merupakan sistem persamaan? b. Ada berapa variabel?

			<p>c. Apa variabelnya?</p> <p>d. Disebut apakah bentuk tersebut?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manakah yang merupakan SPLDV? <ul style="list-style-type: none"> a. $4x + 2y = 2$ $x - 2y = 4$ b. $4x + 2y \leq 2$ $x - 2y = 4$ c. $4x + 2y > 2$ $x - 2y = 4$ d. $4x + 2y - 2 = 0$ $x - 2y - 4 = 0$ • Selesaikan SPLDV berikut ini: <ul style="list-style-type: none"> $3x - 2y = -1$ $-x + 3y = 12$
--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Mengetahui,
Kepala MTS Al-Washliyah Medan


H. Burhaniddin Noor, Lc

Medan, Maret 2017
Guru Mapel Matematika.


Muhaimad Rafsanjani

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Nama Sekolah : Mts Al-Washliyah Medan
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VIII (Delapan)
Semester : 1 (Satu)

Standar Kompetensi : 2. Memahami sistem persamaan linear dua variabel dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.

Kompetensi Dasar : 2.2. Membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV).

Alokasi Waktu : 2 jam pelajaran (1 pertemuan).

A. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat membuat model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV.

❖ **Karakter siswa yang diharapkan :**

Disiplin (*Discipline*)

Rasa hormat dan perhatian (*respect*)

Tekun (*diligence*)

Tanggung jawab (*responsibility*)

B. Materi Ajar

Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan SPLDV.

C. Metode Pembelajaran

Ceramah, tanya jawab, diskusi, dan pemberian tugas.

D. Langkah-langkah Kegiatan

➤ **Pertemuan Pertama**

Pendahuluan : - Apersepsi : Menyampaikan tujuan pembelajaran.

- Memotivasi peserta didik dengan memberi penjelasan tentang pentingnya mempelajari materi ini.

Kegiatan Inti:

▪ **Eksplorasi**

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

- Peserta didik diberikan stimulus berupa pemberian materi oleh guru mengenai cara membuat model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV,
- Peserta didik mengkomunikasikan secara lisan atau mempresentasikan mengenai cara membuat model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV.
- Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas contoh dalam buku paket mengenai penyusunan model matematika ke dalam bentuk SPLDV.
- materi yang akan dipelajari dengan menerapkan prinsip alam takambang jadi guru dan belajar dari aneka sumber;
- menggunakan beragam pendekatan pembelajaran, media pembelajaran, dan sumber belajar lain;
- memfasilitasi terjadinya interaksi antarpeserta didik serta antara peserta didik dengan guru, lingkungan, dan sumber belajar lainnya;
- melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran;

▪ **Elaborasi**

Dalam kegiatan elaborasi, guru:

- memfasilitasi peserta didik melalui pemberian tugas, diskusi, dan lain-lain untuk memunculkan gagasan baru baik secara lisan maupun tertulis;
- memfasilitasi peserta didik untuk masuk kedalam kehidupan nyatanya sehari-hari
- memfasilitasi peserta didik berkompetisi secara sehat untuk meningkatkan prestasi belajar;
- memfasilitasi peserta didik membuat laporan eksplorasi yang dilakukan baik lisan maupun tertulis, secara individual maupun kelompok;

- memfasilitasi peserta didik untuk menyajikan hasil kerja individual maupun kelompok;

▪ **Konfirmasi**

Dalam kegiatan konfirmasi, guru:

- memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, tulisan, isyarat, maupun hadiah terhadap keberhasilan peserta didik,
- memberikan konfirmasi terhadap hasil eksplorasi dan elaborasi peserta didik melalui berbagai sumber,
- memfasilitasi peserta didik melakukan refleksi untuk memperoleh pengalaman belajar yang telah dilakukan,
- memfasilitasi peserta didik untuk memperoleh pengalaman yang bermakna dalam mencapai kompetensi dasar:
 - berfungsi sebagai narasumber dan fasilitator dalam menjawab pertanyaan peserta didik yang menghadapi kesulitan, dengan menggunakan bahasa yang baku dan benar;
 - membantu menyelesaikan masalah;
 - memberi acuan agar peserta didik dapat melakukan pengecekan hasil eksplorasi;
 - memberi informasi untuk bereksplorasi lebih jauh;
 - memberikan motivasi kepada peserta didik yang kurang atau belum berpartisipasi aktif.

Kegiatan Akhir

Dalam kegiatan penutup, guru:

- bersama-sama dengan peserta didik dan/atau sendiri membuat rangkuman/simpulan pelajaran;
- melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram;
- memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran;
- merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pembelajaran remedi, program pengayaan, layanan konseling dan/atau memberikan tugas baik

tugas individual maupun kelompok sesuai dengan hasil belajar peserta didik.

E. Alat dan Sumber Belajar.

Sumber :

- Buku paket, yaitu buku Matematika Kelas VIII Semester 1.
- Buku referensi lain.

Alat :

- Laptop
- LCD
- OHP

F. Penilaian Hasil Belajar .

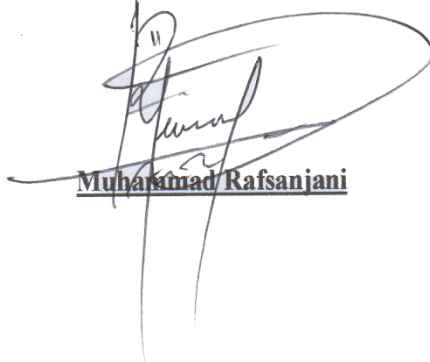
Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian		
	Teknik	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
• Membuat model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV	Tes tertulis	Uraian	<p>Harga 4 pensil dan 5 buku tulis Rp19 000,00 sedangkan harga 3 pensil dan 4 buku tulis Rp15 000,00. Tulislah model matematikanya.</p> <p>Keliling persegi panjang adalah 30 cm dan panjangnya 6 cm lebih panjang dari lebarnya. Tulislah model matematikanya</p>

Mengetahui,
Kepala MTS Al-Washliyah Medan



H. Burhaniddin Noor, Lc

Medan, Maret 2017
Guru Mapel Matematika.



Muhammad Rafsanjani

Lampiran 2

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Nama Sekolah : Mts Al-Washliyah Medan
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VIII (Delapan)
Semester : 1 (Satu)

Standar Kompetensi : 2. Memahami sistem persamaan linear dua variabel dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.

Kompetensi Dasar : 2.1. Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel.

Alokasi Waktu : 6 jam pelajaran (3 pertemuan).

A. Tujuan Pembelajaran

▪ *Pertemuan Pertama dan Kedua:*

- a. Peserta didik dapat menyebutkan perbedaan persamaan linear dua variabel (PLDV) dan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV).
- b. Peserta didik dapat menentukan himpunan penyelesaian dari SPLDV berturut-turut dengan metode grafik, substitusi, dan eliminasi.

❖ **Karakter siswa yang diharapkan :**

Disiplin (*Discipline*)

Rasa hormat dan perhatian (*respect*)

Tekun (*diligence*)

Tanggung jawab (*responsibility*)

B. Materi Ajar

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel, yaitu mengenai:

- a. Mengingat persamaan linear satu variabel (PLSV).
- b. Mengenal persamaan linear dua variabel (PLDV)

- c. Menentukan himpunan penyelesaian persamaan linear dua variabel dan menggambar grafik.
- d. Mengenal sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV).
- e. Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV).

C. Metode Pembelajaran

Ceramah, tanya jawab, diskusi, dan pemberian tugas.

D. Langkah-langkah Kegiatan

• Pertemuan Pertama, dan Kedua

Pendahuluan : - Apersepsi : Menyampaikan tujuan pembelajaran.

- Memotivasi peserta didik dengan memberi penjelasan tentang pentingnya mempelajari materi ini.

Kegiatan Inti:

▪ Eksplorasi

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

- Peserta didik diberikan stimulus berupa pemberian materi oleh guru mengenai perbedaan persamaan linear dua variabel (PLDV) dan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV), serta cara menentukan himpunan penyelesaian dari SPLDV berturut-turut dengan metode grafik, substitusi, dan eliminasi, kemudian antara peserta didik dan guru mendiskusikan materi tersebut (Bahan: buku paket, yaitu buku Matematika Kelas VIII, mengenai mengingat persamaan linear satu variabel (PLSV), mengenai mengenal persamaan linear dua variabel (PLDV), mengenai menentukan himpunan penyelesaian persamaan linear dua variabel dan menggambar grafik, mengenai mengenal sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV), mengenai menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV)).
- Peserta didik mengkomunikasikan secara lisan atau mempresentasikan mengenai perbedaan persamaan linear dua variabel (PLDV) dan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV), serta cara menentukan himpunan penyelesaian dari SPLDV berturut-turut dengan metode grafik, substitusi, dan eliminasi.
- Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas contoh dalam buku paket pada mengenai cara menggambar grafik dari himpunan penyelesaian PLDV,

mengenai cara menentukan penyelesaian dari SPLDV dengan metode substitusi, mengenai cara menentukan penyelesaian dari SPLDV dengan metode eliminasi, dan mengenai cara menentukan penyelesaian dari SPLDV dengan penggabungan metode eliminasi dan substitusi.

- materi yang akan dipelajari dengan menerapkan prinsip alam takambang jadi guru dan belajar dari aneka sumber;
- menggunakan beragam pendekatan pembelajaran, media pembelajaran, dan sumber belajar lain;
- memfasilitasi terjadinya interaksi antarpeserta didik serta antara peserta didik dengan guru, lingkungan, dan sumber belajar lainnya;
- melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran;

▪ **Elaborasi**

Dalam kegiatan elaborasi, guru:

- memfasilitasi peserta didik melalui pemberian tugas, diskusi, dan lain-lain untuk memunculkan gagasan baru baik secara lisan maupun tertulis;
- memfasilitasi peserta didik untuk memasuki dunia nyata yang ada dalam kehidupan sehari-hari;
- memfasilitasi peserta didik berkompetisi secara sehat untuk meningkatkan prestasi belajar;
- memfasilitasi peserta didik membuat laporan eksplorasi yang dilakukan baik lisan maupun tertulis, secara individual maupun kelompok;
- memfasilitasi peserta didik untuk menyajikan hasil kerja individual maupun kelompok; peserta didik mengerjakan beberapa soal dari “Bekerja Aktif” dalam buku paket mengenai contoh masalah yang dinyatakan dengan PLDV, kemudian peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas jawaban soal tersebut.
- Peserta didik mengerjakan beberapa soal dari “Kompetensi Berkembang Melalui Latihan” dalam buku paket mengenai penentuan penyelesaian dari PLSV, mengenai penentuan penyelesaian dari PLDV, mengenai penentuan himpunan penyelesaian dari PLDV beserta penggambaran grafik himpunan penyelesaiannya, mengenai penentuan penyelesaian dari SPLDV dengan metode grafik, mengenai penentuan penyelesaian dari SPLDV dengan metode substitusi, dan mengenai penentuan penyelesaian dari SPLDV dengan metode eliminasi,

kemudian peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas beberapa jawaban soal tersebut.

- Peserta didik mengerjakan beberapa soal dalam buku paket.

▪ **Konfirmasi**

Dalam kegiatan konfirmasi, guru:

- memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, tulisan, isyarat, maupun hadiah terhadap keberhasilan peserta didik,
- memberikan konfirmasi terhadap hasil eksplorasi dan elaborasi peserta didik melalui berbagai sumber, memfasilitasi peserta didik melakukan refleksi untuk memperoleh pengalaman belajar yang telah dilakukan,
- memfasilitasi peserta didik untuk memperoleh pengalaman yang bermakna dalam mencapai kompetensi dasar:
 - berfungsi sebagai narasumber dan fasilitator dalam menjawab pertanyaan peserta didik yang menghadapi kesulitan, dengan menggunakan bahasa yang baku dan benar;
 - membantu menyelesaikan masalah;
 - memberi acuan agar peserta didik dapat melakukan pengecekan hasil eksplorasi;
 - memberi informasi untuk bereksplorasi lebih jauh;
 - memberikan motivasi kepada peserta didik yang kurang atau belum berpartisipasi aktif.

Kegiatan Akhir

Dalam kegiatan penutup, guru:

- bersama-sama dengan peserta didik dan/atau sendiri membuat rangkuman/simpulan pelajaran;
- melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram;
- memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran;

- merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pembelajaran remedi, program pengayaan, layanan konseling dan/atau memberikan tugas baik tugas individual maupun kelompok sesuai dengan hasil belajar peserta didik.
- Peserta didik membuat rangkuman subbab yang telah dipelajari.
- Peserta didik diberikan pekerjaan rumah (PR) dari soal-soal “Kompetensi Berkembang Melalui Latihan” dalam buku paket yang belum terselesaikan/dibahas di kelas.

E. Alat dan Sumber Belajar

Sumber :

- Buku paket, yaitu buku Matematika Kelas VIII Semester 1.
- Buku referensi lain.

Alat :

- Laptop
- LCD
- OHP

F. Penilaian Hasil Belajar .

Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian		
	Teknik	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal

<ul style="list-style-type: none"> • Menyebutkan perbedaan PLDV dan SPLDV • Menjelaskan SPLDV dalam berbagai bentuk dan variabel • Menentukan akar SPLDV dengan substitusi dan eliminasi 	<p>Tes lisan</p> <p>Tes tertulis</p> <p>Tes tertulis</p>	<p>Uraian</p> <p>Isian singkat</p> <p>Uraian</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Perhatikan bentuk $4x + 2y = 2$ $x - 2y = 4$ <ol style="list-style-type: none"> a. Apakah merupakan sistem persamaan? b. Ada berapa variabel? c. Apa variabelnya? d. Disebut apakah bentuk tersebut? • Manakah yang merupakan SPLDV? <ol style="list-style-type: none"> c. $4x + 2y = 2$ $x - 2y = 4$ d. $4x + 2y \leq 2$ $x - 2y = 4$ c. $4x + 2y > 2$ $x - 2y = 4$ e. $4x + 2y - 2 = 0$ $x - 2y - 4 = 0$ • Selesaikan SPLDV berikut ini: $3x - 2y = -1$ $-x + 3y = 12$
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	--------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Mengetahui,
Kepala MTS Al-Washliyah Medan



H. Burhaniddin Noor, Lc

Medan, Maret 2017
Guru Mapel Matematika.

A large, stylized handwritten signature in black ink, which appears to read "Muhamad Rafsanjani".

Muhamad Rafsanjani

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Nama Sekolah : Mts Al-Washliyah Medan
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VIII (Delapan)
Semester : 1 (Satu)

Standar Kompetensi : 2. Memahami sistem persamaan linear dua variabel dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.

Kompetensi Dasar : 2.2. Membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV).

Alokasi Waktu : 2 jam pelajaran (1 pertemuan).

A. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat membuat model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV.

❖ **Karakter siswa yang diharapkan :** Disiplin (*Discipline*)
Rasa hormat dan perhatian (*respect*)
Tekun (*diligence*)
Tanggung jawab (*responsibility*)

B. Materi Ajar

Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan SPLDV.

C. Metode Pembelajaran

Ceramah, tanya jawab, diskusi, dan pemberian tugas.

D. Langkah-langkah Kegiatan

➤ **Pertemuan Pertama**

- Pendahuluan** : - Apersepsi : Menyampaikan tujuan pembelajaran.
- Memotivasi peserta didik dengan memberi penjelasan tentang pentingnya mempelajari materi ini.

Kegiatan Inti:

▪ **Eksplorasi**

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

- Peserta didik diberikan stimulus berupa pemberian materi oleh guru mengenai cara membuat model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV,
- Peserta didik mengkomunikasikan secara lisan atau mempresentasikan mengenai cara membuat model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV.
- Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas contoh dalam buku paket mengenai penyusunan model matematika ke dalam bentuk SPLDV.
- materi yang akan dipelajari dengan menerapkan prinsip alam takambang jadi guru dan belajar dari aneka sumber;
- menggunakan beragam pendekatan pembelajaran, media pembelajaran, dan sumber belajar lain;
- memfasilitasi terjadinya interaksi antarpeserta didik serta antara peserta didik dengan guru, lingkungan, dan sumber belajar lainnya;
- melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran;

▪ **Elaborasi**

Dalam kegiatan elaborasi, guru:

- memfasilitasi peserta didik melalui pemberian tugas, diskusi, dan lain-lain untuk memunculkan gagasan baru baik secara lisan maupun tertulis;
- memfasilitasi peserta didik untuk masuk kedalam kehidupan nyata sehari-hari
- memfasilitasi peserta didik berkompetisi secara sehat untuk meningkatkan prestasi belajar;
- memfasilitasi peserta didik membuat laporan eksplorasi yang dilakukan baik lisan maupun tertulis, secara individual maupun kelompok;
- memfasilitasi peserta didik untuk menyajikan hasil kerja individual maupun kelompok;

▪ **Konfirmasi**

Dalam kegiatan konfirmasi, guru:

- memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, tulisan, isyarat, maupun hadiah terhadap keberhasilan peserta didik,
- memberikan konfirmasi terhadap hasil eksplorasi dan elaborasi peserta didik melalui berbagai sumber,
- memfasilitasi peserta didik melakukan refleksi untuk memperoleh pengalaman belajar yang telah dilakukan,
- memfasilitasi peserta didik untuk memperoleh pengalaman yang bermakna dalam mencapai kompetensi dasar:
 - berfungsi sebagai narasumber dan fasilitator dalam menjawab pertanyaan peserta didik yang menghadapi kesulitan, dengan menggunakan bahasa yang baku dan benar;
 - membantu menyelesaikan masalah;
 - memberi acuan agar peserta didik dapat melakukan pengecekan hasil eksplorasi;
 - memberi informasi untuk bereksplorasi lebih jauh;
 - memberikan motivasi kepada peserta didik yang kurang atau belum berpartisipasi aktif.

Kegiatan Akhir

Dalam kegiatan penutup, guru:

- bersama-sama dengan peserta didik dan/atau sendiri membuat rangkuman/simpulan pelajaran;
- melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram;
- memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran;
- merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pembelajaran remedi, program pengayaan, layanan konseling dan/atau memberikan tugas baik tugas individual maupun kelompok sesuai dengan hasil belajar peserta didik.

E. Alat dan Sumber Belajar.

Sumber :

- Buku paket, yaitu buku Matematika Kelas VIII Semester 1.
- Buku referensi lain.

Alat :

- Laptop
- LCD
- OHP

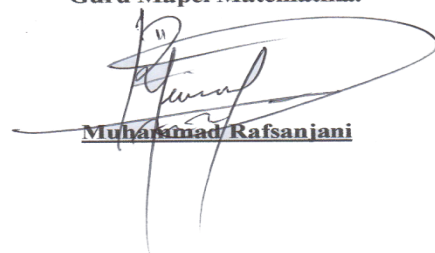
F. Penilaian Hasil Belajar .

Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian		
	Teknik	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
• Membuat model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV	Tes tertulis	Uraian	<p>Harga 4 pensil dan 5 buku tulis Rp19 000,00 sedangkan harga 3 pensil dan 4 buku tulis Rp15 000,00. Tulislah model matematikanya.</p> <p>Keliling persegi panjang adalah 30 cm dan panjangnya 6 cm lebih panjang dari lebarnya. Tulislah model matematikanya</p>

Mengetahui,
Kepala MTS Al-Washliyah Medan


H. Burhanuddin Noor, Lc

Medan, Maret 2017
Guru Mapel Matematika.


Muharramad Rafsanjani

Lampiran 3

INSTRUMEN SOAL

Nama :

Kelas :

Alokasi Waktu :

Petunjuk:

A. Isilah pertanyaan dibawah ini dengan benar!

1. Diberikan dua persamaan linier $2x + y = 12$ dan $x - y = 3$. Tentukan nilai x dan nilai y dengan menggunakan metode eliminasi!
2. Tentukan himpunan penyelesaian dari sistem persamaan linear berikut:
$$2x + 3y = 1$$
$$3x + y = 5$$
3. Asep membeli 2 kg mangga dan 1 kg apel dan ia harus membayar Rp15.000,00, sedangkan Intan membeli 1 kg mangga dan 2 kg apel dengan harga Rp18.000,00. Berapakah harga 5 kg mangga dan 3 kg apel?
4. Diberikan dua persamaan $2x + y = 12$ dan $x - y = 3$. Tentukan nilai x dan nilai y dengan menggunakan metode substitusi!
5. Jika x dan y adalah penyelesaian dari sistem persamaan $7x + 2y = 19$ dan $4x - 3y = 15$, maka berapakah nilai $3x - 2y$?
6. Umur Melly 7 tahun lebih muda dari umur Ayu. Jumlah umur mereka adalah 43 tahun. Tentukanlah umur mereka masing-masing!
7. Rani membeli 2 kg jeruk dan 3 kg mangga seharga Rp44.000,00, sedangkan Rina membeli 5 kg jeruk dan 4 kg mangga seharga Rp82.000,00. Jika Rini membeli jeruk dan mangga masing-masing 1 kg dan 2 kg, maka berapakah harga yang harus dibayar Rini ?
8. Harga 4 ekor Ayam dan 5 ekor Bebek Rp200.000,00, sedangkan harga 2 ekor Ayam dan 3 ekor Bebek Rp110.000,00. Maka berapakah Harga 6 ekor Ayam dan 5 ekor bebek?

**KUNCI JAWABAN
INSTRUMEN SOAL**

1. Penyelesaian:

Untuk menentukan nilai x, maka y kita eliminasi terlebih dahulu:

$$\begin{array}{r} 2x + y = 12 \\ x - y = 3 \\ \hline 3x = 15 \\ x = 15/3 = 5 \end{array}$$

Untuk menentukan nilai y, maka x yang kita eliminasi:

$$\begin{array}{r} 2x + y = 12 \quad | \times 1 | \quad 2x + y = 12 \\ x - y = 3 \quad | \times 2 | \quad 2x - 2y = 6 \\ \hline \\ - \\ 3y = 6 \\ y = 6/3 = 2 \end{array}$$

Himpunan Penyelesaian HP: {(5, 2)}

2. Penyelesaian:

cara eliminasi dan substitusi

eliminasi X

$$\begin{array}{r} 2x + 3y = 1 \quad | \times 3 | \quad 6x + 9y = 3 \\ 3x + y = 5 \quad | \times 2 | \quad 6x + 2y = 10 \\ \hline \\ - \\ 7y = -7 \\ y = -7/7 \\ y = -1 \end{array}$$

substitusi y

kesalah satu persamaan (cari yang paling cepat/ sederhana)

$$\begin{array}{l} 3x + y = 5 \\ 3x - 1 = 5 \\ 3x = 5 + 1 \\ x = 6/3 \\ x = 2 \end{array}$$

Maka Hp-nya adalah (x,y) = (-1,2)

3. Penyelesaian:

Kita misalkan harga 1 kg mangga = x dan harga 1 kg apel = y, maka:

$$2x + y = 15000$$

$$x + 2y = 18000$$

Selanjutnya, selesaikan dengan menggunakan salah satu metode penyelesaian, misalnya dengan **metode cepat**, maka:

$$\Rightarrow y = (2 \cdot 18000 - 15000 \cdot 1) / (2 \cdot 2 - 1 \cdot 1)$$

$$\Rightarrow y = (36000 - 15000) / (4 - 1)$$

$$\Rightarrow y = 21000 / 3$$

$$\Rightarrow y = 7000$$

Substitusi nilai $y = 7000$ ke persamaan $2x + y = 15000$, maka:

$$\Rightarrow 2x + y = 15000$$

$$\Rightarrow 2x + 7000 = 15000$$

$$\Rightarrow 2x = 8000$$

$$\Rightarrow x = 4000$$

Dengan demikian, harga 1 kg mangga adalah Rp4.000,00 dan harga 1 kg apel adalah Rp7.000,00.

Harga 5 kg mangga dan 3 kg apel adalah:

$$= 5x + 3y$$

$$= 5 \cdot 4000 + 3 \cdot 7000$$

$$= 20000 + 21000$$

$$= 41000$$

Jadi, harga 5 kg mangga dan 3 kg apel adalah Rp 41.000,00

4. Penyelesaian:

Dari persamaan kedua:

$$x - y = 3$$

diatur menjadi

$$x = 3 + y$$

Substitusikan ke persamaan kedua:

$$2x + y = 12$$

$$2(3 + y) + y = 12$$

$$6 + 2y + y = 12$$

$$6 + 3y = 12$$

$$3y = 12 - 6$$

$$3y = 6$$

$$y = 6/3$$

$$y = 2$$

Berikutnya substitusikan nilai y yang sudah diperoleh, ke persamaan pertama atau kedua, misal diambil persamaan pertama:

$$x - y = 3$$

$$x - 2 = 3$$

$$x = 3 + 2$$

$$x = 5$$

Himpunan Penyelesaian HP: $\{(5, 2)\}$

5. Penyelesaian:

Eliminasi y:

$$\begin{array}{rclcl} 7x + 2y = 19 & \times 3 & 21x + 6y = 57 \\ 4x - 3y = 15 & \times 2 & 8x - 6y = 30 \\ \hline & & 29x = 87 \\ & & x = 3 \end{array}$$

Substitusi $x = 3$ ke persamaan $7x + 2y = 19$:

$$\begin{aligned} 7(3) + 2y &= 19 \\ 21 + 2y &= 19 \\ 2y &= -2 \\ y &= -1 \\ 3x - 2y &= 9 - (-2) = 9 + 2 = 11 \end{aligned}$$

Jadi, nilai $3x - 2y$ adalah 11.

6. Penyelesaian:

Misalkan umur melly = x dan umur ayu = y, maka

$$y - x = 7 \dots (1)$$

$$y + x = 43 \dots (2)$$

$$y = 7 + x$$

subtitusikan $y = 7 + x$ kedalam persamaan 2

$$7 + x + x = 43$$

$$7 + 2x = 43$$

$$\begin{aligned}
 2x &= 36 \\
 x &= 18 \\
 y &= 7 + 18 = 25
 \end{aligned}$$

Jadi, umur melly adalah 18 tahun dan umur ayu 25 tahun.

7. Penyelesaian:

Misalkan: x = harga 1 kg jeruk

y = harga 1 kg mangga

Bentuk sistem persamaannya :

$$2x + 3y = 44.000$$

$$5x + 4y = 82.000$$

Eliminasi x dari persamaan (1) dan (2).

$$2x + 3y = 44.000 \quad \times 5 \quad 10x + 15y = 220.000$$

$$5x + 4y = 82.000 \quad \times 2 \quad 10x + 8y = 164.000$$

$$7y = 56.000$$

$$y = 8.000$$

Substitusikan $y = 8.000$ ke dalam persamaan (1).

$$2x + 3y = 44.000$$

$$2x + 3(8.000) = 44.000$$

$$2x + 24.000 = 44.000$$

$$2x = 44.000 - 24.000$$

$$2x = 20.000$$

$$x = 10.000$$

Diperoleh $x = 10.000$ dan $y = 8.000$.

Harga 1 kilogram jeruk dan 2 kilogram mangga

$$= x + y$$

$$= 10.000 + 16.000$$

$$= 26.000$$

Jadi, Rini membayar sebesar Rp26.000,00

8. Penyelesaian:

Misalkan x = harga 1 ekor Ayam

y = harga 1 ekor bebek

Diperoleh sistem persamaan:

$$4x + 5y = 200.000 \quad \dots (1)$$

$$2x + 3y = 110.000 \quad \dots (2)$$

Eliminasi x dari persamaan (1) dan (2).

$$\begin{array}{rcl}
 4x + 5y = 200.000 & \times 1 & 4x + 5y = 200.000 \\
 2x + 3y = 110.000 & \times 2 & 4x + 6y = 220.000 \\
 \hline
 & & -y = -20.000 \\
 & & y = 20.000
 \end{array}$$

Substitusikan $y = 20.000$ ke persamaan (2).

$$2x + 3y = 110.000$$

$$2x + 3(20.000) = 110.000$$

$$2x + 60.000 = 110.000$$

$$2x = 110.000 - 60.000$$

$$2x = 50.000$$

$$x = 25.000$$

Diperoleh $x = 25.000$ dan $y = 20.000$.

Harga 6 ekor ayam dan 5 ekor bebek

$$= 6x + 5y$$

$$= 6 \times 25.000 + 5 \times 20.000$$

$$= 150.000 + 100.000$$

$$= 250.000$$

Jadi, harga 6 ekor ayam dan 5 ekor bebek adalah Rp250.000,00.

Lampiran 5

Peserta Kelas Eksperimen

No	Nama Siswa	Jenis Kelamin
1	Abu Zar	L
2	Al Baihaqi	L
3	Anggi Yuspita	P
4	Anto Tumanggor	L
5	Arini Kusuma Dewi	P
6	Azhari Putra	L
7	Dimas	L
8	Dzul Fakhri	L
9	Fahmi Nasir	L
10	Fahri Ahmad Husaini	L
11	Fara Diba	P
12	Febriadi Lingga	L
13	Habib Zikri	L
14	Haikal Zikri Annur	L
15	Hazis Bukhori	L
16	Herliansyah	L
17	Khairul Qomar Nst	L
18	M Arief	L
19	M Farhan	L
20	M Fitra Aditya	L
21	M Hasbi Ghufon	L
22	M Nur Azham	L
23	Nadia Amalia	P
24	Riska Hariana	P
25	Rizky Ananda	P
26	Said Alwi	L
27	Sandra Sri Anggraini	P
28	Saydina Alif	L
29	Siti Amalia Daulay	P
30	Ummi Amalia	P
	Jumlah	30 Siswa

Lampiran 6

Peserta Kelas Kontrol

No	Nama Siswa	Jenis Kelamin
1	Abdul Aziz Lubis	L
2	Ahliha Firdaus Ya'qub	L
3	Annisa	P
4	Aqmal	L
5	Chairul Azmi Nst	L
6	Fahri Ramadhan	L
7	Haris Ramadhana	L
8	Haykal Farid	L
9	Helvi Apri Yanti	P
10	M Abduh	L
11	M Fahmi Hamdan	L
12	M Fahrul Fahrozi	L
13	M Marwan Ismu	L
14	M Muzakir	L
15	M Nuha Hidayat	L
16	M Sahlan Batubara	L
17	Mawaddatun Nisa	P
18	Musri Putri Rahayu	P
19	Najwa Raudhah	P
20	Nurul Ramadhani Syahfitri	P
21	Putri Syahirah	P
22	Rangga	L
23	Rifqi	L
24	Rivaldi	L
25	Rizky Maulana	L
26	Suaidah	P
27	Syahidah Muthmainnah	P
28	Syauqky Khalish Natsir	L
29	Zaidul Khoir	L
30	Zulkarnain	L
	Jumlah	30 Siswa

Lampiran 7

SOAL PRE/POST TEST

Nama :

Kelas :

Alokasi Waktu :

Petunjuk:

B. Isilah pertanyaan dibawah ini dengan benar!

9. Diberikan dua persamaan linier $2x + y = 12$ dan $x - y = 3$. Tentukan nilai x dan nilai y dengan menggunakan metode eliminasi!
10. Tentukan himpunan penyelesaian dari sistem persamaan linear berikut:
$$2x + 3y = 1$$
$$3x + y = 5$$
11. Asep membeli 2 kg mangga dan 1 kg apel dan ia harus membayar Rp15.000,00, sedangkan Intan membeli 1 kg mangga dan 2 kg apel dengan harga Rp18.000,00. Berapakah harga 5 kg mangga dan 3 kg apel?
12. Umur Melly 7 tahun lebih muda dari umur Ayu. Jumlah umur mereka adalah 43 tahun. Tentukanlah umur mereka masing-masing!

**KUNCI JAWABAN
PRE/POST TEST**

1. Penyelesaian:

Untuk menentukan nilai x, maka y kita eliminasi terlebih dahulu:

$$\begin{array}{r} 2x + y = 12 \\ x - y = 3 \\ \hline 3x = 15 \\ x = 15/3 = 5 \end{array}$$

Untuk menentukan nilai y, maka x yang kita eliminasi:

$$\begin{array}{r} 2x + y = 12 \quad | \times 1 | \quad 2x + y = 12 \\ x - y = 3 \quad | \times 2 | \quad 2x - 2y = 6 \\ \hline \\ - \\ 3y = 6 \\ y = 6/3 = 2 \end{array}$$

Himpunan Penyelesaian HP: {(5, 2)}

2. Penyelesaian:

cara eliminasi dan substitusi

eliminasi X

$$\begin{array}{r} 2x + 3y = 1 \quad | \times 3 | \quad 6x + 9y = 3 \\ 3x + y = 5 \quad | \times 2 | \quad 6x + 2y = 10 \\ \hline \\ - \\ 7y = -7 \\ y = -7/7 \\ y = -1 \end{array}$$

substitusi y

kesalah satu persamaan (cari yang paling cepat/sederhana)

$$\begin{array}{l} 3x + y = 5 \\ 3x - 1 = 5 \\ 3x = 5 + 1 \\ x = 6/3 \\ x = 2 \end{array}$$

Maka Hp-nya adalah (x,y) = (-1,2)

3. Penyelesaian:

Kita misalkan harga 1 kg mangga = x dan harga 1 kg apel = y, maka:

$$2x + y = 15000$$

$$x + 2y = 18000$$

Selanjutnya, selesaikan dengan menggunakan salah satu metode penyelesaian, misalnya dengan **metode cepat**, maka:

$$\Rightarrow y = (2 \cdot 18000 - 15000 \cdot 1) / (2 \cdot 2 - 1 \cdot 1)$$

$$\Rightarrow y = (36000 - 15000) / (4 - 1)$$

$$\Rightarrow y = 21000 / 3$$

$$\Rightarrow y = 7000$$

Substitusi nilai $y = 7000$ ke persamaan $2x + y = 15000$, maka:

$$\Rightarrow 2x + y = 15000$$

$$\Rightarrow 2x + 7000 = 15000$$

$$\Rightarrow 2x = 8000$$

$$\Rightarrow x = 4000$$

Dengan demikian, harga 1 kg mangga adalah Rp4.000,00 dan harga 1 kg apel adalah Rp7.000,00.

Harga 5 kg mangga dan 3 kg apel adalah:

$$= 5x + 3y$$

$$= 5 \cdot 4000 + 3 \cdot 7000$$

$$= 20000 + 21000$$

$$= 41000$$

Jadi, harga 5 kg mangga dan 3 kg apel adalah Rp 41.000,00

4. Penyelesaian:

Misalkan umur melly = x dan umur ayu = y, maka

$$y - x = 7 \dots (1)$$

$$y + x = 43 \dots (2)$$

$$y = 7 + x$$

subtitusikan $y = 7 + x$ kedalam persamaan 2

$$7 + x + x = 43$$

$$7 + 2x = 43$$

$$2x = 36$$

$$x = 18$$

$$y = 7 + 18 = 25$$

Jadi, umur melly adalah 18 tahun dan umur ayu 25 tahun.

Lampiran 9-12

<i>Nomor</i>	<i>Butir Pernyataan ke</i>								<i>Y</i>	<i>Y²</i>
<i>Responden</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>		
<i>1</i>	0	1	1	1	0	1	0	1	5	25
<i>2</i>	1	1	0	0	1	0	0	1	4	16
<i>3</i>	1	1	1	1	1	1	0	1	7	49
<i>4</i>	1	1	1	1	0	1	0	1	6	36
<i>5</i>	1	1	1	1	1	1	0	1	7	49
<i>6</i>	1	1	1	1	1	1	0	1	7	49
<i>7</i>	1	1	0	0	1	0	0	1	4	16
<i>8</i>	1	1	1	0	1	1	0	1	6	36
<i>9</i>	1	1	1	1	1	1	0	1	7	49
<i>10</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	8	64
<i>11</i>	1	1	1	1	0	1	0	1	6	36
<i>12</i>	1	1	1	1	1	1	0	1	7	49
<i>13</i>	1	1	1	0	0	1	0	1	5	25
<i>14</i>	1	1	0	1	1	0	0	1	5	25
<i>15</i>	1	1	0	1	0	0	0	1	4	16
<i>16</i>	1	1	1	1	1	1	0	1	7	49
<i>17</i>	1	1	1	0	0	1	0	1	5	25
<i>18</i>	1	1	0	1	0	0	0	1	4	16
<i>19</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>20</i>	1	1	1	1	0	1	0	1	6	36

21	1	1	1	1	0	1	0	1	6	36
22	1	1	1	1	1	1	0	1	7	49
23	1	1	1	0	0	1	1	1	6	36
24	1	1	1	1	0	1	1	1	7	49
25	0	0	1	0	1	1	1	0	4	16
26	1	1	1	1	1	1	1	1	8	64
27	1	1	1	1	1	1	1	0	7	49
28	1	1	1	0	1	1	1	1	7	49
29	1	1	1	1	1	1	1	1	8	64
30	1	1	1	1	0	1	0	0	5	25
ΣX	27	28	24	21	17	24	8	26	175	1103
ΣX^2	27	28	24	21	17	24	8	26		
ΣXY	166	171	154	134	110	154	55	159		

K. Product Moment:								
$N. SX \cdot Y - (SX)(SY) = A$	255	230	420	345	325	420	250	220
$\{N. SX^2 - (SX)^2\} = B_1$	81	56	144	189	221	144	176	104
$\{N. SY^2 - (SY)^2\} = B_2$	2465	2465	2465	2465	2465	2465	2465	2465
$(B_1 \times B_2)$	199665	138040	354960	465885	544765	354960	433840	256360
$Akar (B_1 \times B_2) = C$	446.839	371.537	595.785	682.558	738.082	595.785	658.665	506.320
$rx_{y} = A/C$	0.571	0.619	0.705	0.505	0.440	0.705	0.380	0.435

[illegible]

B_A	9	9	9	9	9	9	3	9
B_B	7	7	3	4	4	3	1	6
$P_A - P_B$	0.22	0.22	0.67	0.56	0.56	0.67	0.22	0.33
<i>Kriteria</i>	<i>cukup</i>	<i>cukup</i>	<i>baik</i>	<i>baik</i>	<i>baik</i>	<i>baik</i>	<i>cukup</i>	<i>cukup</i>

Lampiran 13

**TABEL HASIL BELAJAR SISWA PADA TES AWAL DI KELAS VIII-A
(KELAS EKPERIMEN)**

No	Nama Siswa	Skor	Nilai
1	Abu Zar	4	100
2	Al Baihaqi	0	0
3	Anggi Yuspita	2	50
4	Anto Tumanggor	4	100
5	Arini Kusuma Dewi	3	75
6	Azhari Putra	1	25
7	Dimas	3	75
8	Dzul Fakhri	1	25
9	Fahmi Nasir	2	50
10	Fahri Ahmad Husaini	2	50
11	Fara Diba	1	25
12	Febriadi Lingga	3	75
13	Habib Zikri	1	25
14	Haikal Zikri Annur	2	50
15	Hazis Bukhori	2	50
16	Herliansyah	1	25
17	Khairul Qomar Nst	4	100
18	M Arief	2	50
19	M Farhan	1	25
20	M Fitra Aditya	2	50
21	M Hasbi Ghufro	1	25
22	M Nur Azham	3	75
23	Nadia Amalia	2	50
24	Riska Hariana	2	50
25	Rizky Ananda	1	25
26	Said Alwi	1	25
27	Sandra Sri Anggraini	3	75
28	Saydina Alif	2	50
29	Siti Amalia Daulay	0	0
30	Ummi Amalia	2	50
	Jumlah	58	1450

LAMPIRAN 14

**TABEL HASIL BELAJAR SISWA PADA TES AWAL DI KELAS VIII-B
(KELAS KONTROL)**

No	Nama Siswa	Skor	Nilai
1	Abdul Aziz Lubis	3	75
2	Ahliha Firdaus Ya'qub	1	25
3	Annisa	3	75
4	Aqmal	1	25
5	Chairul Azmi Nst	2	50
6	Fahri Ramadhan	2	50
7	Haris Ramadhana	3	75
8	Haykal Farid	2	50
9	Helvi Apri Yanti	1	25
10	M Abduh	3	75
11	M Fahmi Hamdan	2	50
12	M Fahrul Fahrozi	0	0
13	M Marwan Ismu	2	50
14	M Muzakir	2	50
15	M Nuha Hidayat	3	75
16	M Sahlan Batubara	1	25
17	Mawaddatun Nisa	4	100
18	Musri Putri Rahayu	2	50
19	Najwa Raudhah	3	75
20	Nurul Ramadhani Syahfitri	4	100
21	Putri Syahirah	2	50
22	Rangga	2	50
23	Rifqi	3	75
24	Rivaldi	2	50
25	Rizky Maulana	1	25
26	Suaidah	3	75
27	Syahidah Muthmainnah	4	100
28	Syauqky Khalish Natsir	2	50
29	Zaidul Khoir	1	25
30	Zulkarnain	2	50
	Jumlah	66	1650

Lampiran 15

**TABEL HASIL BELAJAR SISWA PADA TES AKHIR DI KELAS VIII-A
(KELAS EKPERIMEN)**

No	Nama Siswa	Skor	Nilai
1	Abu Zar	4	100
2	Al Baihaqi	3	75
3	Anggi Yuspita	4	100
4	Anto Tumanggor	4	100
5	Arini Kusuma Dewi	4	100
6	Azhari Putra	2	50
7	Dimas	4	100
8	Dzul Fakhri	4	100
9	Fahmi Nasir	3	75
10	Fahri Ahmad Husaini	3	75
11	Fara Diba	3	75
12	Febriadi Lingga	4	100
13	Habib Zikri	3	75
14	Haikal Zikri Annur	4	100
15	Hazis Bukhori	3	75
16	Herliansyah	3	75
17	Khairul Qomar Nst	4	100
18	M Arief	3	75
19	M Farhan	3	75
20	M Fitra Aditya	3	75
21	M Hasbi Ghufro	3	75
22	M Nur Azham	4	100
23	Nadia Amalia	3	75
24	Riska Hariana	4	100
25	Rizky Ananda	3	75
26	Said Alwi	3	75
27	Sandra Sri Anggraini	4	100
28	Saydina Alif	4	100
29	Siti Amalia Daulay	4	100
30	Ummi Amalia	3	75
	Jumlah	103	2575

Lampiran 16

**TABEL HASIL BELAJAR SISWA PADA TES AKHIR DI KELAS VIII-B
(KELAS KONTROL)**

No	Nama Siswa	Skor	Nilai
1	Abdul Aziz Lubis	4	100
2	Ahliha Firdaus Ya'qub	3	75
3	Annisa	3	75
4	Aqmal	3	75
5	Chairul Azmi Nst	3	75
6	Fahri Ramadhan	2	50
7	Haris Ramadhana	3	75
8	Haykal Farid	4	100
9	Helvi Apri Yanti	3	75
10	M Abduh	3	75
11	M Fahmi Hamdan	3	75
12	M Fahrul Fahrozi	3	75
13	M Marwan Ismu	3	75
14	M Muzakir	3	75
15	M Nuha Hidayat	3	75
16	M Sahlan Batubara	3	75
17	Mawaddatun Nisa	3	75
18	Musri Putri Rahayu	4	100
19	Najwa Raudhah	3	75
20	Nurul Ramadhani Syahfitri	4	100
21	Putri Syahirah	3	75
22	Rangga	3	75
23	Rifqi	3	75
24	Rivaldi	3	75
25	Rizky Maulana	3	75
26	Suaidah	3	75
27	Syahidah Muthmainnah	4	100
28	Syauqky Khalish Natsir	3	75
29	Zaidul Khoir	1	25
30	Zulkarnain	3	75
	Jumlah	92	2300

Lampiran 18

Rangkuman Data Hasil Belajar Siswa**A. Data Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen**

No	Kode	Pre-Tes			Post-Tes		
	Siswa	Skor	Nilai(X1)	X12	Skor	Nilai(X2)	X22
1	1	4	100,0	10000,00	4	100,0	10000,00
2	2	0	0,0	0,00	3	75,0	5625,00
3	3	2	50,0	2500,00	4	100,0	10000,00
4	4	4	100,0	10000,00	4	100,0	10000,00
5	5	3	75,0	5625,00	4	100,0	10000,00
6	6	1	25,0	625,00	2	50,0	2500,00
7	7	3	75,0	5625,00	4	100,0	10000,00
8	8	1	25,0	625,00	4	100,0	10000,00
9	9	2	50,0	2500,00	3	75,0	5625,00
10	10	2	50,0	2500,00	3	75,0	5625,00
11	11	1	25,0	625,00	3	75,0	5625,00
12	12	3	75,0	5625,00	4	100,0	10000,00
13	13	1	25,0	625,00	3	75,0	5625,00
14	14	2	50,0	2500,00	4	100,0	10000,00
15	15	2	50,0	2500,00	3	75,0	5625,00
16	16	1	25,0	625,00	3	75,0	5625,00
17	17	4	100,0	10000,00	4	100,0	10000,00
18	18	2	50,0	2500,00	3	75,0	5625,00
19	19	1	25,0	625,00	3	75,0	5625,00
20	20	2	50,0	2500,00	3	75,0	5625,00
21	21	1	25,0	625,00	3	75,0	5625,00
22	22	3	75,0	5625,00	4	100,0	10000,00
23	23	2	50,0	2500,00	3	75,0	5625,00
24	24	2	50,0	2500,00	4	100,0	10000,00
25	25	1	25,0	625,00	3	75,0	5625,00
26	26	1	25,0	625,00	3	75,0	5625,00
27	27	3	75,0	5625,00	4	100,0	10000,00
28	28	2	50,0	2500,00	4	100,0	10000,00
29	29	0	0,0	0,00	4	100,0	10000,00
30	30	2	50,0	2500,00	3	75,0	5625,00
Jumlah Nilai		58	1450,0	91250,00	103	2575,0	226875
Rata-Rata			48,33			85,8	
Standar			27,02			14,20802	

Deviasi		
Varians		729,89
Maksimum	4	100,00
Minimum	0	0,0

	201,8678
4	100,0
2	50,0

B. Data Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol

No	Kode	Pre-Tes			Post-Tes		
	Siswa	Skor	Nilai(X1)	X12	Skor	Nilai(X2)	X22
1	1	3	75,0	5625,00	4	100,0	10000,00
2	2	1	25,0	625,00	3	75,0	5625,00
3	3	3	75,0	5625,00	3	75,0	5625,00
4	4	1	25,0	625,00	3	75,0	5625,00
5	5	2	50,0	2500,00	3	75,0	5625,00
6	6	2	50,0	2500,00	2	50,0	2500,00
7	7	3	75,0	5625,00	3	75,0	5625,00
8	8	2	50,0	2500,00	4	100,0	10000,00
9	9	1	25,0	625,00	3	75,0	5625,00
10	10	3	75,0	5625,00	3	75,0	5625,00
11	11	2	50,0	2500,00	3	75,0	5625,00
12	12	0	0,0	0,00	3	75,0	5625,00
13	13	2	50,0	2500,00	3	75,0	5625,00
14	14	2	50,0	2500,00	3	75,0	5625,00
15	15	3	75,0	5625,00	3	75,0	5625,00
16	16	1	25,0	625,00	3	75,0	5625,00
17	17	4	100,0	10000,00	3	75,0	5625,00
18	18	2	50,0	2500,00	4	100,0	10000,00
19	19	3	75,0	5625,00	3	75,0	5625,00
20	20	4	100,0	10000,00	4	100,0	10000,00
21	21	2	50,0	2500,00	3	75,0	5625,00
22	22	2	50,0	2500,00	3	75,0	5625,00
23	23	3	75,0	5625,00	3	75,0	5625,00
24	24	2	50,0	2500,00	3	75,0	5625,00
25	25	1	25,0	625,00	3	75,0	5625,00
26	26	3	75,0	5625,00	3	75,0	5625,00
27	27	4	100,0	10000,00	4	100,0	10000,00
28	28	2	50,0	2500,00	3	75,0	5625,00
29	29	1	25,0	625,00	1	25,0	625,00
30	30	2	50,0	2500,00	3	75,0	5625,00
Jumlah Nilai			1650,0	108750	92	2300,0	182500
Rata-Rata			55,00			76,7	
Standar Deviasi			24,91			14,58231	
Varians			620,69			212,6437	
Maksimum		4	100,00		4	100,0	
Minimum		0	0,0		1	25,0	

No	Nama siswa	EKSPERIMEN			
		Skor Pretest	Skor Posttest (X_1)	X_1^2	Kemampuan Siswa
1	abu zar	100	100	10000	Kemampuan Tinggi
2	al baihaqi	0	75	0	Kemampuan Rendah
3	anggi yuspita	50	100	2500	Kemampuan Sedang
4	anto tumanggor	100	100	10000	Kemampuan Tinggi
5	arini kusuma dewi	75	100	5625	Kemampuan Sedang
6	azhari putra	25	50	625	Kemampuan Sedang
7	Dimas	75	100	5625	Kemampuan Sedang
8	dzul fakhri	25	100	625	Kemampuan Sedang
9	fahmi nasir	50	75	2500	Kemampuan Sedang
10	fahri ahmad husaini	50	75	2500	Kemampuan Sedang
11	fara diba	25	75	625	Kemampuan Sedang
12	febriadi lingga	75	100	5625	Kemampuan Sedang
13	habib zikri	25	75	625	Kemampuan Sedang
14	haikal zikri annur	50	100	2500	Kemampuan Sedang
15	hazis bukhori	50	75	2500	Kemampuan Sedang
16	herliansyah	25	75	625	Kemampuan Sedang
17	khairul qomar nst	100	100	10000	Kemampuan Tinggi
18	m arief	50	75	2500	Kemampuan Sedang
19	m farhan	25	75	625	Kemampuan Sedang
20	m fitra aditya	50	75	2500	Kemampuan Sedang
21	m hasbi ghufon	25	75	625	Kemampuan Sedang
22	m nur azham	75	100	5625	Kemampuan Sedang
23	nadia amalia	50	75	2500	Kemampuan Sedang
24	riska hariana	50	100	2500	Kemampuan Sedang
25	rizky ananda	25	75	625	Kemampuan Sedang
26	said alwi	25	75	625	Kemampuan Sedang
27	sandra sri anggraini	75	100	5625	Kemampuan Sedang
28	saydina alif	50	100	2500	Kemampuan Sedang
29	siti amalia daulay	0	100	0	Kemampuan Rendah
30	ummi amalia	50	75	2500	Kemampuan Sedang
Jumlah		1450	2575	91250	
Rata- rata		48,333	85,833		
Standar Deviasi		27,01638	14,2080194		
Varians		729,8851	201,867816		
Skor Maksimum		100	100		
Skor Minimum		0	50		
Kemampuan Tinggi		75			
Kemampuan Rendah		21			

Kemampuan Sedang		
Banyak Kelas	6	6
Rentang Kelas	100	50
Panjang Kelas	17	8,047

Lampiran 18

Uji Normalitas Data Hasil Belajar

A. Data Siswa Kelas Ekperimen

1. Nilai Pre-test

Data siswa kelas eksperimen nilai pre-test disajikan dalam bentuk tabel:

EKSPERIMEN	f	f Kum	z	f(z)	s(z)	{f(z)- s(z)}
0	2	2	-1,789	0,037	0,067	0,030
25	9	11	-0,864	0,194	0,367	0,173
50	11	22	0,062	0,525	0,733	0,209
75	5	27	0,987	0,838	0,900	0,062
100	3	30	1,912	0,972	1,000	0,028
Jumlah	30					
Rata- rata	48,333					
standar Deviasi	27,016					
L_{hitung}	0,209					
L_{tabel}	0,218					
Ket	Data Berdistribusi Normal					

Keseimpulan:

Dengan membandingkan harga L_{hitung} dengan harga L_{tabel} diperoleh $L_{hitung} < L_{tabel}$ yaitu $0,209 < 0,218$ sehingga disimpulkan bahwa sebaran data siswa di kelas eksperimen untuk nilai pre-test adalah berdistribusi normal.

B. Data Siswa Kelas Kontrol

1. Nilai Pre-test

Data siswa di kelas kontrol untuk nilai pre-test disajikan dalam tabel berikut:

EKSPERIMEN	F	f Kum	z	f(z)	s(z)	{f(z)- s(z)}
0	1	1	-2,208	0,014	0,033	0,020
25	6	7	-1,204	0,114	0,233	0,119
50	12	19	-0,201	0,420	0,633	0,213
75	8	27	0,803	0,789	0,900	0,111
100	3	30	1,806	0,965	1,000	0,035

Jumlah	30
Rata- rata	55,000
standar Deviasi	24,914
Lv	0,213
Lt	0,218
Ket	Data Berdistribusi Normal

Keseimpulan:

Dengan membandingkan harga L_{hitung} dengan harga L_{tabel} diperoleh $L_{hitung} < L_{tabel}$ yaitu $0,213 < 0,218$ sehingga disimpulkan bahwa sebaran data siswa di kelas eksperimen untuk nilai pre-test adalah berdistribusi normal.

Lampiran 19

Uji Homogenitas Data Hasil Belajar

Pengujian Homogenitas data dilakukan dengan menggunakan uji F pada data Pre-tes dan pos-tes kedua kelompok sampel dengan rumus sebagai berikut :

$$F = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}}$$

A. Pre-tes

Varians terbesar (kelas eksperimen) = 729,89

Varians terkecil (kelas kontrol) = 620,69

Maka :

$$F_{hitung} = \frac{729,89}{620,69} = 1,176$$

Pada taraf $\alpha = 0,05$, dengan $dk_{pembilang} = 30 - 1 = 29$ dan $dk_{penyebut} = 30 - 1 = 29$. Berdasarkan dalam daftar nilai persentil distribusi F untuk $F_{0,05(29,29)}$, diperoleh $F_{tabel} = 1,86$. Dengan membandingkan kedua harga tersebut diperoleh harga $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $1,176 < 1,86$. Hal ini berarti bahwa H_0 ditolak H_a diterima. Jadi varians data pre-tes kedua kelompok sampel berasal dari populasi yang homogen.

B. Pos-tes

Varians terbesar (kelas eksperimen) = 201,87

Varians terkecil (kelas kontrol) = 212,6437

Maka :

$$F_{hitung} = \frac{201,87}{212,6437} = 0,949324$$

Pada taraf $\alpha = 0,05$, dengan $dk_{pembilang} = 30 - 1 = 29$ dan $dk_{penyebut} = 30 - 1 = 29$. Berdasarkan dalam daftar nilai persentil distribusi F untuk $F_{0,05(29,29)}$, diperoleh $F_{tabel} = 1,86$. Dengan membandingkan kedua harga tersebut diperoleh harga $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $0,949324 < 1,86$. Hal ini berarti bahwa H_0 ditolak H_a diterima. Jadi varians data pre-tes kedua kelompok sampel berasal dari populasi yang homogen.

Lampiran 21

Uji Hipotesis

Dari perhitungan data hasil belajar (pos-tes) diperoleh:

- a. Mean dari masing-masing sampel M_1 dan M_2

$$M_1 = 85,8 \text{ (kelas eksperimen)}$$

$$M_2 = 76,7 \text{ (kelas kontrol)}$$

- b. Standar deviasi dari masing-masing sampel diperoleh SD_1 dan SD_2

$$SD_1 = 14,20 \text{ (kelas eksperimen)}$$

$$SD_2 = 14,58 \text{ (kelas kontrol)}$$

- c. Standar error dari masing-masing sampel

$$SE_{M1} \frac{SD_1}{\sqrt{N_1-1}} = \frac{14,20}{\sqrt{30-1}} = 2,687$$

$$SE_{M2} \frac{SD_2}{\sqrt{N_2-1}} = \frac{14,58}{\sqrt{30-1}} = 2,707$$

- d. Standar error dari M_1 dan M_2

$$SE_{M1-M2} = \sqrt{SE_{M1}^2 + SE_{M2}^2} = \sqrt{(2,687)^2 + (2,707)^2} = \sqrt{7,220 + 7,328} = 3,814$$

- e. $t_0 = \frac{M_1 - M_2}{SE_{M1-M2}} = \frac{85,8 - 76,7}{3,814} = 2,386$

- f. Menyimpulkan hasil penelitian

Interpretasi nilai t:

$$\text{df atau db} = (N_1 + N_2 - 2)$$

$$= (30 + 30 - 2) = 58$$

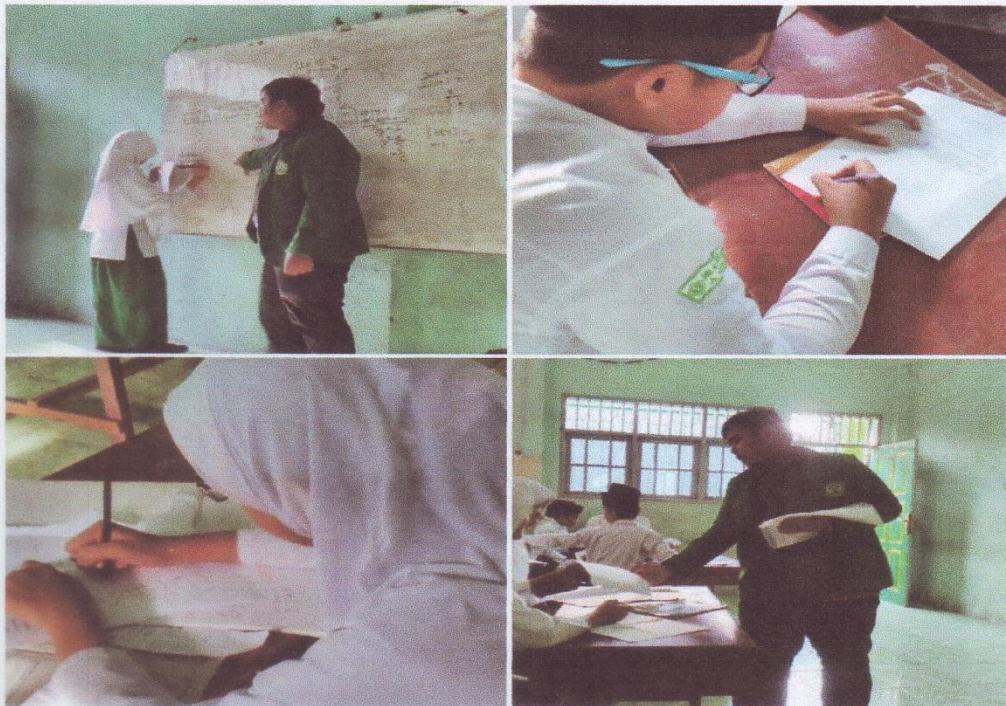
Nilai t_{tabel} untuk df = 58 tidak terdapat dalam tabel nilai t karena itu diambil nilai df yang mendekati yaitu = 60 pada taraf signifikan 5% yaitu 2,00. Karena $t_0 \geq t_{tabel}$ atau $2,386 \geq 2,00$ maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima.

Kesimpulannya:

Terdapat pengaruh yang signifikan dalam penggunaan model pembelajaran kontekstual terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel kelas VII MTs Al Washliyah Medan.

Lampiran 22

A. Kegiatan Pembelajaran Kelas Eksperimen (Kelas VIII A)



B. Kegiatan Pembelajaran Kelas Kontrol (Kelas VIII B)



DAFTAR RIWAYAT HIDUP

I. Identitas Diri

Nama : Muhammad Rafsanjani
 Tempat/Tanggal Lahir : Medan, 08 Desember 1995
 Alamat : Jl. Perintis Kemerdekaan No 07 Batubara.
 Nama Ayah : Anwar
 Nama Ibu : Nuraini
 Alamat Orang Tua : Jl. Perintis Kemerdekaan No 07 Batubara.
 Anak dari : 8 dari 8 bersaudara
Pekerjaan Orang Tua
 Ayah : Nelayan
 Ibu : Ibu Rumah Tangga

II. Pendidikan

- a. SD Negeri 010149 Desa Masjid Lama (2001– 2007)
- b. MTs Al Washliyah Kedaisianam Batubara (2007 – 2010)
- c. MA Al Washliyah Kedaisianam Batubara (2010 – 2013)

Demikian riwayat hidup ini saya perbuat dengan penuh rasa tanggungjawab.

Yang membuat

Muhammad Rafsanjani
NIM. 35.13.3.123